

جامعة الأزهر
كلية أصول الدين والدعوة بطنطا
قسم العقيدة والفلسفة

دور الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمي من طاليس إلى جون لوك

رسالة دكتوراه

إعداد
جمال سيد أحمد شلبي
المدرس المساعد بالكلية

إشراف
الأستاذ الدكتور
محمود عبد المحطي بركات
أستاذ العقيدة والفلسفة - بكلية أصول الدين بالقاهرة

١٤١٣ هـ - ١٩٩٣ م

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET

"بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ"

شكر وتقدير وإهداء

أما الشكر :

فلله رب العالمين الذى هدانا لهذا وما كنا لنهتدى لولا أن هدانا الله .

أما التقدير:

لفلفضيلة الأستاذ الدكتور/ محمود عبد المعطى بركات إقرارا بالفضل وعرفانا بالجميل وامتنانا له لقبوله مهمة الاشراف على هذه الرسالة والذى كان لإرشاداته وتوجيهاته الدور الأكبر فى إخراج هذا البحث على الصورة التى خرج بها.

وأما الإهداء :

فلوالدى الذى ربانى صغيراً ووجهنى إلى العلم فتى رشيداً.
وإلى من حملتنى جنيناً ووضعتنى طفلاً رضيعاً.
وإلى من وقفت بجانبى وشجعتنى على المضى قدماً فى خوض غمار
البحث العلمى .

إلى ... أبى

إلى .. روح أمى

إلى ... روح أخى

إلى زوجى

أهدى هذا الجهد العلمى المتواضع

الباحث

المقدمة

" الفلسفة "

الحمد لله رب العالمين ، هذا يليق بكماله وجلاله ، وثنا يليق بمقامه وسلطانه ،
يهيب الحكمة لمن يشاء ، من عباد ، وبصرفها عن من يشاء ، وهو أعلم حيث يجمع
رسالته ، والصلاة والسلام على سيدنا محمد رسول الله صلوات ربي وسلامه
عليه - مشكاة الهدى ، ومنازة العارفين ورائد المفكرين إلى رحاب المعرفة واليقين
برب العالمين ، فصلواتي وسلامه عليه وعلى آله وصحبه والتابعين لهم بإحسان
إلى يوم الدين .

فإن الفلسفة تعتبر ولا شك نشاط ينتمى إلى أسمى ما يتصف به الإنسان وهو الفكر ، تلك
الميزة التي مكنت الإنسان من أن يهيب نفسه هذه المكانة في العالم ، وجعلت معجزة
السيطرة على الطبيعة ، وأثبتت خلاقه على الأرض .

ولن نتاح للبشرية صورة موحدة مركبة للوجود المحيط بها ، إلا عن طريق العقل الفلسفى
الذى يسلط نظره الشاملة المستوعبة الأرجاء ، محققا بذلك للبشرية ما نصبوا إليه
ومساحبا في الوقت نفسه سيردفع الحياة . ولما كان الاهتمام بالشئ بنيا على قيمته
وجدناه كان من الضروري مناقشة قيمة الفلسفة ودورها الفعال في العلم ومنهجه منذ
بداية التفلسف على سطح هذه الأرض ، ليضع الأرضية الصلبة ، التى تعد البذرة الأساسية
للمنهج ، مع مراعاة أن التفلسف ليس قسرا على أمة من الأمم ولا حكرا لطائفة من
طوائف البشر ، وذلك أن تلك الحقيقة تمثل إحدى القواعد المنهجية التى يجرى على
أساسها عرض التطور التاريخى للفكر الفلسفى فى مراحل الزمنية البارزة ، القديمة والوسطى
والحديثة ، من خلال التنوع بالتراث الفلسفى للحضارات والدارس الفكرية فى الشرق والغرب
على حد سواء ، بصورة متوازنة تعتمد الموضوعية والنزاهة بعيدا عن التعصب أو الانحياز .

ونريد أن نضع الملامح العامة التى تكون محور الدراسة فى هذا البحث :

- علاقة الفلسفة بالعلم محل أخذ ورد .

- تصور البعض أن العلم بديل عن الفلسفة .

ومن هنا نشأ صراع بين أنصارهما ، ونجد فريقين :

فريق يدافع عن الفلسفة ويجعلها فوق أى نتائج للعقل فى أى حقل من حقول المعرفة .

وفريق يدافع عن العلم ويجعله أساس التقدم ويعزله عزلا تعسفيا عن رحمه الفلسفى .

وقليلون هم الذين حاولوا الجمع بين الأم ووليدها في نسق واحد ومهمة هذا البحث تتركز حول هذه النقطة •


فليس العلم والفلسفة يسيران في خطين متوازيين لا يلتقيان حتى مع إحترام أحدهما للأخر •

وإنما الطريف في هذه القضية • والذي بذل البحث فيه جهداً هو أن الفلسفة دافعة للعلم ففعلاً • وهى التى تصور الناس لأزمان بعيدة أنها تعوق العلم • وتمنع من التقدم كما هى مزاعم بعض المحدثين •

والبحث يلقى ضوءاً على هذه المسألة في جدل عنيف يعيق تقدمه هذا ان الجانبين بالنسبة إلى الأبداع الإنسانى في كل في مجالى العلم والفلسفة •

ولما كانت العلاقة أياً كانت قد يمه قدم العلم والفلسفة معا كان من الضروري تتبعهما في أعماق التاريخ العقلى وأغوار الفكر البشرى حتى تبدد الصورة وكأنها طبيعة الأمور وهى كذلك فعلاً • ولكن جدد ظروف ضمنت هذا العداء المصطنع بعضها يرجع إلى اختلاف الاهتمامات في عصر من العصور •

ومعها ينتمى إلى حمية التعصب لجانب دون آخر • والبحث يحاول إبراز التكامل والتكافل بين مجالى التفكير الإنسانى الفلسفى والعلمى من خلال ما يطرحه من أسس ويدوشواهد تاريخية وعقلية على ما نتبناه من دعاوى • وقد كانت الشكوك التى تخيم على هذه العلاقة أحد دوافعى لمعالجة هذه القضية في هذا البحث •

ومن هنا وقع الاختيار على موضوع هذا البحث وهو " دور الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمى من طاليس إلى جسون لوك " لنيل درجة الدكتوراه في العقيدة والفلسفة من كلية أصول الدين والدعوة بطنطا أما الدوافع العلمية الأخرى التى كانت وراء حفز وشحن عزيمتى لاختيار هذا الموضوع :  فمن أهمها •

١- رأيت أن أبرز دور الفلسفة وتغذيتها للمنهج العلمى وخصوصاً بعدما علت صيحات متعددة تنادى بأن يقتصر دور الفلسفة على التعليق والربط بين نتائج العلوم والآجسام نفسها مخاطر الزلل في عالم من التخيلات والتصورات التى لا يستند لها واقع ولا يعضدها برهان •

(٢) يدعى خصوم الفلسفة أن التطور الحديث قد أدخل ميدان الفلسفة من فروع عديدة وقد أعفاها من معالجة معظم هذه الفروع ، بما تبناه العلم من وسائل ومناهج جديدة ، يعتمد أغلبها على الملاحظة والتجربة من جانب ، أو البرهنة الرياضية من جانب آخر ، مما أدى إلى إنزعاج البعض بأنه لم يبق للفلسفة من دور إلا جانب الميتافيزيقا فأردت أن أوضح لخصم الفلسفة أن العلوم الحديثة بجميع فروعها ليست في حقيقة أمرها وأصل نشأتها إلا فروعاً انبثقت من الشجرة الأم " الفلسفة " وقد ظلت حقة طويلة أجنة في بطن هذا المحيط التأملى الفلسفى الخالص . وكانت تعسرف بالفلسفة الطبيعية ليس هذا فقط ، بل إن العلم بجميع فروعها يحتاج إلى الفلسفة في إختيار الموضوع الذى يبحث فيه .

(٣) يدعى خصوم الفلسفة أنها ليست عملية بمعنى أنها لا تنفض إلى تطبيقات نافعة في واقع الحياة وهى في هذا تبين العلم هذا العملاق الذى حقق وما زال يحقق تقدماً مطرواً ، مودياً بذلك العديد من التطبيقات الجيدة النافعة التى ساهمت بصورة فعالة في تطوير الحياة الانسانية .

(٤) ماوجه إلى الفلسفة من أنها تعيش في المجردات مبتعدة بذلك عن الحياة الواقعية بتنوعها وتعدد تجاربها الموهلة والسارة لهذا كله كانت أهمية هذه الدراسة لتوضيح دور الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمى ومحاولة الرد على الذين يشككون في جدواها ، واتهامها بالاعتصار على المجردات ، وتبصيرهم بأن المناهج العلمية في حاجة ماسة إلى مبادئ فلسفية قبلية ، هى من صنع الفلسفة ويعلم الله أنى لسم أؤخر جهداً في محاولة إثبات ذلك ، ولست أبغى بالدفاع عن الفلسفة رفضاًى نقد بوجه إليها ، لأننى أقصد إلى بيان دورها في إرساء قواعد العلم ولست مدافعا عنها بشكل مطلق ، فلاشك أن في الفلسفة نقاط ضعف كثيرة خاصة في الجانب الميتافيزيقى ولا شك أن دراسة موضوع دور الفلسفة في المنهج العلمى يتطلب منى أن اتهج النهجى العلمى الذى يقوم على وضع القدمات من خلال التعرض للأراء بالأدلة من مصادرها الأصلية ، ثم استنهاط النتائج مستمينا بالفلسفة ذاتها حتى ولو في مجال نقد الفلسفة

ولاشك أن للفلسفة دورها الهام في مساندة العلم النظرية كعلم الأخلاق والسياسة وعلم الكلام والتصوف . . وأن هذه العلوم ترتبط بسجال الدراسات الفلسفية ارتباطاً وثيقاً وقد بذل الفلاسفة المسلمون جهوداً في التوفيق بين الفلسفة وبين دينهم .

ولما كانت صلة الفلسفة بهذه العلوم كقوة دافعه لها ليست محل شك أو إختلاف ففسد أردنا تحديد العلاقة بين الفلسفة والمنهج العلمى بمعناه الحديث (القائم على الملاحظة والتجربة) في هذه الدراسة ، لأن هذه القضية محوطة بكثرة من الشكوك وخاصة بعد ما ساعد تقدم العلوم على نقض معظم التصورات التى أقامتها المذاهب الفلسفية بعد شيوع المنهج التجريبي .

ومن هنا تصور بعض الباحثين في العصور الحديثة أن العداء واقع ومحتوم بين الفلسفة بمعناها النظرى والعلم بمعناه التجريبي ، ليس هذا فقط ، بل ظن البعض منعهم أن العلم الحديث لم يقم إلا على أنقاض الفلسفة ، وهذه الفكرة تعدّ بمسئدة عن الصواب ، وغالبا ظهرت كرد فعل لما أوقعته الكيسة بالعلماء وسيطرتها على عقولهم مستعينة بأنصار الفلسفة التقليدية المتعصبين لها والسائرين تحت هوزتها ، فكانهم قابلوا تشدداً بتشدد وتعصبا بتعصب ، أما حقيقة الصلة بين الفلسفة والعلم من جهة نظر علمية وموضوعية منصفه تتطلب منا إعادة نظر في تراث الفلسفة وإلتماس دورها الريادي تجاه العلم ، وهذا ما سوف نهتبه في هذه الدراسة إن شاء الله .

ولقد سرت في خطة البحث على تقسيم الرسالة إلى مقدمة وتيسد وأربعة أبواب وخاتمة .
أما المقدمة : فقد تتضمنت أهمية الموضوع وسبب اختياره وخطة البحث ومنهج الباحث أما التمهيد فتحدث فيه عن بدو التفلسف عند الشرق القديم مع بيان رد نشأته إلى السى الغرب في زعم بعض مؤرخى الفلسفة ، ثم عللت وبينت رد إلى الشرق مضحا ذلك بأدلة قوية .

وأما الباب الأول ففى : شيوع الروح الفلسفية في العصور القديمة .
 وقد احتوى الباب على فصلين : الفصل الأول : صالة الفلسفة بالعلم وقد أثبت البحث في هذا الفصل أن ثمة مشاكل لا يستطيع العلم أن يخوض فيها دون إستمائه بالفلسفة وإن يلسنغ ما بلغ في سلم الحضارة والتكنولوجيا ، ورأينا أن الفلسفة كانت تشمل جميع العلوم من خلال تعريفات الفلسفة منذ بداية التفلسف حتى القرن السابع عشر ، ووضع الفصل حال الفلسفة بعد انفصال العلم عنها وبين الدور الريادى للفلسفة في الحكم على نتائج العلم ، فهذه النتائج تخالف ما تقدمه الحواس لنا ، بمعنى أنه لا بد من قاض يحكم على العلم فلا يستطيع العلم أن يحكم على نفسه . ومن هنا تضمن الفلسفة لنفسها من هذا المنطلق لتأسيس هيمنتها على العلوم ، لأنها المعرفة الشاملة والأم الروم للعلوم .

أما الفصل الثانى فتناول الحديث فيه : المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلم من حيث جهود اليونان في تحرير الأسلوب العلمى من الخرافات والأساطير وتوصلهم إلى مناقشة العديد من القضايا بجرأة واستقلالية واعتزاز بحرية الرأى ، وتناول الفصل أيضا تحرير الفكر من الأساطير الدينية بالتأمل العقلى والبحث النظرى اللذين أنجبا العلم والفلسفة بين ظهرانيهم .

وأثبت الفصل أن العلم يجمع فروعه يحتاج إلى الفلسفة لأنها تهتم بمناقشة الحادرات القبلية والمسلطات التى لا يمكن للعلم الاستغناء عنها .

أما الباب الثاني فقد خصصته لبدور المنهج العلمي عند الأغريق :
وقسمته الى ثلاثة فصول :

الفصل الأول : المذهب العقلي ومدى أثره على التفكير العلمي وتحدثنا في هذا الفصل عن بدايات المذهب العقلي عند كل من إكسثوفات ومارفيد من حيث نسب إليهما فيها بمسند كل من أفلاطون وأرسطو ، وأثبت هذا الفصل أن للعقل دورا ملموسا في التفكير العلمي لأن العقل نستطيع الوصول بالأمور إلى معناها الكلى بمبدأ عن الأعراض المحسوسة ومن هنا جاءت دعوة سقراط إلى التمسك بالعقل ، والعقل عند هو قوام النفس الإنسانية وجوهرها ، وهنا في هذا الفصل التمييز بين موضوع العقل وموضوع الحس حيث كان له أثره الواضح على روح العلم لأنه غاية العلم في ذلك الوقت كانت تنحصر في إدراك الماهيات وهنا أن اليونانيين جعلوا القانون العام المنظم للظواهر خاضعا لقانون العقل .

الفصل الثاني : بدايات الملاحظة والتجربة وبين هذا الفصل الملاحظة عند المدرسة الأيونية حيث قيل في زعيمها أنه شخصية تجتمع فيها تجربة العالم وحد من الفيلسوف وأثبت هذا الفصل أن اليونانيين لهم باع طويل في حقل المنهج العلمي ولا سيما أرسطو حيث تجلت تجربياته واستعماله للملاحظة في دراسة الحيوان وفي العلوم الطبيعية وفي أحسن أبحاثه في الآثار الملوية ، وامتازت فلسفته بأنها مؤسسة على الواقع ويتناول دراسته وتفسير ظواهر الطبيعة .

الفصل الثالث : وفيه يتكلم الباحث عن الاتجاه السرى وأثره على العلم ويبين أن الدين نشأ ليومي للمجتمع ثلاث وظائف هامة هي :-

- ١- تفسير الكون
- ٢- إسترضاء ما فيه من أرواح وإبعاد ضررها عن الإنسان
- ٣- تنظيم المجتمع بما يحقق له التكيف الداخلي بين أعضائه .

وسرعان ما تغيرت الأحوال في ظل اليونان فذهبوا يفسرون مظاهر الكون تفسيراً علمياً جديداً يخضع لدواع العقل والمنطق ، وهذه المعرفة تضمنت غرضين .

- ١- غرض عقلي : إرضاء للعقل لأن وظيفته التفكير
- ٢- غرض نفسي : وهو كشف المجهول ، لأن الإنسان يخاف ما يجبهله ، واحتفظت الفلسفة بالغرض الأول ، وقام العلم في أحضانها لتحقيق الغرض الثاني ، ولذلك ظلت الفلسفة تأملية نظرية وانعكس أثرها على العلوم ، ولكن هذه النزعة العقلية الفريدة لم تلبس إن اصطدمت بتيارات دينية قادمة من الشرق تمثل في الديانة والآورقية التي تقول بثنائيتها الجسد والروح ولكن هذا الفكر حاول امتصاصها واعطائها الصبغة اليونانية وذلك بيهضمها وإقامتها على أسس عقلية ، وقد تمثل هذا في مجهودات كل من فيثاغورث ، وأفلاطون .

أما الباب الثالث فموضوعه " تطور المنهج العلمى فى العصر الوسيط " وتحتة فصلان الفصل الأول : طبيعة المنهج العلمى عند المسيحيين : وسوف نلتصق فى هذا الفصل الأصول واليوأكير التى دفعت الأسلاميين لتبنى منهج الاستقراء فى بحوثهم الفكرية ، أثبتت الفصل أن البيئة الأسلامية هى الدافع الأصلى لنشأة المنهج العلمى فى مراحله المبكرة من واقع القرآن الكريم ، وتبين فى الفصل مرحلتين فى المنهج العلمى عند المسلمين ، المرحلة الأولى وضحت أصول المنهج العلمى قبل أن يظهر فى أوربا بقرون طويلة والمرحلة الثانية تناولت تطور هذا المنهج على أيدى العلماء التجريبيين من المسلمين الطرق التى التزموها فى بحوثهم العلمية .

والفصل الثانى : عنوانه طبيعة المنهج فى أوربا فى العصر الوسيط . قمت بتقسيم الدراسة فى هذا الفصل إلى ثلاثة مراحل : هيمنة الكنيسة واللاهوت كانت من العوامل الأساسية التى أدت إلى عدم ترك مجال للدراسات العلمية والفلسفية ومن هنا أعرض المسيحيون الأولون عن النظر فى الكون ، وحسروا العلم والفلسفة فى هذه المرحلة بين دفتى الكتاب المقدس .

والمرحلة الثانية تميزت بالاحتكاك الفكرى بين الغرب والعرب المسلمين عن طريق حركة الترجمة بعد فتح الأندلس وتلمذة الأوربيين على أيدى العرب المسلمين مما أدى إلى النشاط العلمى فى هذا الوقت .

المرحلة الثالثة : وفيها انقسم العلماء إلى فريقين : فريق حصر اهتمامه الرئيسى فى اللاهوت والعقيدة ، وفريق آخر إتجه نحو العلوم ثم ذكرت أمثلة ونماذج لكل من الفريقين

وأما الباب الرابع ففى : الاتجاه المنهجى فى الفلسفة الحديثة : وأثره المحدث العلم .

وتدرج تحته فصلان :

الفصل الأول : موقف المحدثين من المنطق الأرسطى وضحت فى هذا الفصل أن كثيرا من المناطق والعلماء والفلاسفة جاء رفضهم هذا معبرا عن اتجاهين .

إتجاه علمى يرى فى القياس بطل وفى المنطق التقليدى كله أداة عاجزة عن تطوير العلم وهذا هذا الإتجاه بمحاولات روجر بيكون فى القرن الثالث عشر الميلادى الذى نادى باستخدام المنهج العلمى بدلا من الطريقة القياسية ، وهذا النقد بلغ ذروته عند فرنسيس بيكون فى القرن السابع عشر وذلك فى كتابه " الأورجانون " وبينت وجه الصواب فيما أرى فى طبيعة العلامة بين العلم الفلسفة وهناك إتجاه آخر ، وهو الإتجاه المنطقى الذى يرى فى القياس الأرسطى أنه أداة عاجزة عن تحقيق التفكير المنطقى السليم أو استيفاء الاستدلالات المنطقية الصحيحة بصفة عامة ، وغير القياسية بصفة خاصة ، ثم تعرضت إلى أن المنطق الأرسطى لم

يكن صوريا خالصا ، وإنما كان مزيجا من الصورية والمادسية .

وأما الفصل الأخير : فهو بعنوان : عناصر المنهج التجريبي عند المحدثين

وفي هذا الفصل وضحت خطوات المنهج التجريبي وشرحتها شرحا مفصلا ، وبينت احتياج الملاحظة التي هي من أركان المنهج التجريبي ، للعقل أداة الفيلسوف لأن العقل له فاعلية وقدرة على إدراك أوجه الاختلاف بين ما يلاحظه الباحث من الظواهر ، وهذا يعني أن العقل أثناء الملاحظة يعقد المقارنات بين ما يشاهده ، لغرض الفهم ، وبينت أيضا أهمية الخيال والحدس في تكوين الفرض العلمي ، ثم تناولت موقف كل من بيكون ، وديكارت من خطوات المنهج العلمي ، وذلك لما فيه من فحصل الهيكل الداخلي لهذا المنهج ، وعلى اعتبار أن هذه الحلقة تمثل أهمية خاصة فسي الكشف عن تطور التفكير العلمي في العلوم الطبيعية .

ثم الخاتمة : وتحتوي على :

١- النتائج الهامة التي توصلت إليها من خلال هذا البحث

٢- فهرست تفصيلي للموضوعات

٣- المراجع العلمية .

ولقد اعتمدت في كل ما درست على المصادر الأصلية المعتمدة ، والمراجع المترجمه ، وبذلك أقص طاقتي في بيان الحق وتيسير العرض ، وانصاف النقد ، واتباع الحجج ، وأرجو الله أن يكون التوفيق قد حالفني ، فيجد الباحثون والدارسون وطلاب الحقوق في هذا العمل شيئا جديرا بالاهتمام ويستحق الاعتناء ، ومرض عنه أساتذتي الأجلاء .

وإذا كان الأمر كما أرجو فذلك من فضل الله ونعمته ، وحسن توفيقه فله الحمد والشكر والثناء ، وما أظنني قد استحققتها إلا برضا أساذي الفاضل الأستاذ الدكتور محمود عبد المعطي بركات الذي أشرف على هذا البحث وتابع معي هذا البحث بالقراءة الجيدة المتأنية مرة فأكثره فكانت نصائحه مصباحا هاريا ، وأشهد الله أنه لم يدخر جهدا في النصح والتوجيه ، وتقديم العون بما يكشف الشبهات ويزيل العقبات وإزا هذا كله لا أستطيع مهما شكرته أن أوفي حقه ولكنني أكل ذلك إلى الله تعالى فجزاه الله عني وعن العلم وطلابه خيرا لجزاه .

وإذا كان الأمر على خلاف ما أرجو فيكتفيني أنني بذلت فيه أقصى جهدي وجل أوقاتي ، وحاولت واجتهدت قدر طاقتي ، ولا ألتبس سوى سعة الصدر والتوجيه فيما يكون موضع للنقد والملاحظات ، والسهو والخطأ من لوازم البشر والكمال لله وحده .

وأخردعوانا أن الحمد لله رب العالمين . وما توفيقي إلا بالله عليه توكلت وإليه أنيب .

الباحث

التمهيد

تصهيد : " مهد التفلسف آراء واتجاهات " :

اختلف مؤرخو الفلسفة إختلافا ظاهرا حول مسألة من أدق المسائل هي مسألة المهد الأول الذى نشأت فيه الفلسفة المعتمدة على النظر العقلى لأول مرة فى تاريخ الإنسانية فنراهم يتسائلون ، ما المصادر الأولى التى إستقى منها الفكر الإنسانى النظر العقلى ، وما الحدود التاريخية التى تحدد بها نشأة الفلسفة الأولى ؟

هل بدأت الفلسفة فى المدن الأيونية على الساحل الغربى لآسيا الصغرى ففى القرن السادس قبل الميلاد كما تبين ذلك فى خبر منسوب الى أرسطو . (١)

أو هى تراث شرقى نظمه الاغريق ؟ وهل يستطيع مؤرخ الفلسفة أن يقصر مجال بحثه على تاريخ الفلسفة اليونانية باعتبارها أول محاولة عقلية صحيحة عرفها التاريخ الإنسانى ، أم انه ينبغي له أن يعد نظرة إلى ما هو أبعد من الفلسفة اليونانية وأسبق عليها وهى الحضارات القديمة التى قامت فى أمم الشرق القديم من مصرية وهندية وصينية ؟ أسئلة مازالت توجه حتى اليوم أمام الباحثين لتحديد مهد الفلسفة تحديدا تاما .

وهذه الأسئلة هى محور الدراسة فى هذا التصهيد لعلنا نقرب من الحقيقة فى هذا الموضوع .

١) مهد التفلسف : " بلاد الشرق " :

يكاد ينعقد إجماع الباحثين على أن الشرق القديم قد سبق اليونان إلى ابتداء حضارات مزدهرة ، تقوم على علوم عالية ناضجة ، ونظرات دينية قيمة ، فأما عن العلوم العملية فحسبنا أن نشير إلى أن قدماء المصريين كانوا أول من إبتدع الميكانيكا ، وابتكر الكيمياء ، وأن البابليين والكلدانيين كانوا أول من درس الأجرام السماوية ، فأنشأوا علم الفلك .

ومثل هذا يقال فى شعوب الشرق القديم من حيث سبقها للغرب الأوروى القديم فى مجالات البحث العلمى التجريبي .

أما عن التفكير النظرى الدينى فمن دلالات سبق الشرق للغرب فى مجالات ما خلفه لنا قدماء الشرقيين من وجوه النظر العقلى فى الألوهية والبعث ، والخير والشر ، والمبدأ

(١) د . محمد غلاب ، الفلسفة الشرقية من ١٣ ، ١٤ طبعة أولى سنة ١٩٣٨ م . القاهرة .

والمصير . . . وغير هذا من مجالات توصلوا من خلالها إلى آراء تود صداها بعد ذلك عند
القدامى من فلاسفة اليونان . (١)

والمعتقد أن العقل الانساني بدأ يدرك مزاياه منذ القدم ويعيد سبله ويشعب
سالكه وينطلق باحثا منقبا غازيبا في أكثر من طريق وعرف ذلك القدماء الهنود والفرس
ومصر والصين وبابل . . .

وإذا كان الفكر الصحيح في الكون والمنطق العلمي هو من أهم ما يعنى به مؤرخوا
الفكر والثقافة ، فإن التاريخ ما كان لينمط أمة حقها منه ونصيبها فيه حيث إن الأسانيد
التاريخية أتخذت ذلك وأيدت بالبراهين القوية الواضحة .

عرف هذا النشاط العقلي عند المصريين القدماء لقرون عديدة خلعت قبل الميلاد ،
وإذا كان ذلك النشاط البارز قد إقتصرت على المجال الفنى والدينى ، ولم يرتق إلى البحث
النظري المنظم الذى عرقت المدارس الفلسفية فيما بعد ، فحسبنا ذلك في زمان موغل فى
القدم ، كانت الأكثرية الإنسانية فيه لاتعرف مثل هذا .

إن ماتركوا من عقائدهم وآدابهم القصصية ومواعظهم وما خلفوا من آثار عمرانية تحوى
أدق قواعد الفن وأبدعها لشاهد على أنهم كانوا قد بلغوا من النشاط العقلي درجة عالية
في الزراعة والرياضة والميكانيكا والتجارة وسائر الفنون . (٢)

ولعل مصر في هذا الباب قد حققت السيادة على جميع أم الدنيا بلا استثناء ففى
عالم النظام والفن والحضارة .

وكذلك سجل التاريخ لقدماء الهنود من نحو ألف عام أو أكثر قبل الميلاد نشاطا ملحوظا
في شتى نواحي الحياة . . . لقد حاولوا تفسير حقيقة الكون ، وإيضاح العلاقات بين السادة
والروح ، وبين الكائنات ، ومسألة الألوهية التى أعاروها جانبا هاما من تفكيرهم وشاعرهم . .
ومثل هذا يقال في الصين حيث كان لهم دور ملموس من النشاط العقلي تجلّى على الخصوص
في معالجات أخرى لحقائق الوجود حيث توصلوا إلى القول بالخلود . . . (٣)

(١) د . توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ص ٢٢ طبعة ثانية نشر مكتبة النهضة المصرية ١٩٥٥ م .

(٢) د . عبد الحليم محسود ، وأبو بكر ذكرى / الفلسفة اليونانية " البير ريفوس ١ نشر

دار العروبة سنة ١٩٥٨ م .

(٣) نفس المصدر ص ٩ ، ١٠ .

ويحدثنا التاريخ فوق هذا كله بأن الأمم الشرقية القديمة قد اصطنعت العقل نفسى إستحداث العلوم والمناغات والفنون ، وبأنها لغنتها لليونان ناهيك عما كان لهذه الأمم من قصور دينية قد إنطوت على معنى فلسفى ونظر فى العالم والحياة ، وأصل الوجود ومصيره ما يصح أن يقال عنه إنه فلسفه .

وإذا أردنا أن ندلل على هذا الكلام فإننا نرى من القدماء " ديوجين اللأرس " يثبت أن الشرق القديم قد سبق الغرب فى قوله : " إن الشرق القديم قد سبق الغرب إلى النظر العقلى وإنه كان أستاذهم وملهمهم " . (١)

ونرى أيضا جماعة من المستشرقين الذين اشتغلوا بالكشف عن آثار الحضارات الشرقية القديمة السابقة على الحضارة اليونانية يبيلون إلى أن اليونان ورثوا الفلسفة عن الشرق القديم ، إذ أثبت هؤلاء المستشرقون أن هناك علاقات كانت قائمة بين مصر وبلاد ما بين النهرين وبين المدن الأيونية التى كانت مراكز الحضارة اليونانية ويؤكدون رأيهم هذا بما يرونه من الشبه الموجود بين نظرية طاليس التى تجعل من الماء أصلا لكل شئ ، وبين بداية القصيدة البابلية المعروفة باسم قصيدة " الخلق " فقد ورد فى هذه القصيدة مانعه " فى البد " قبل أن نسمى السماء وقبل أن يعرف للأرض اسم كان المحيط وكان البحر " . (٢)

ويضاف إلى هذا أيضا ما يوجد من الشبه بين نظرية طاليس وبين ما جاء فى قصيدة مصرية وهذا نصه " فى البد " كان المحيط المظلم أو الماء الأول حيث كان " آتون " وحده الإله الأول سانع الألهة والبشر والأشياء " . (٣)

فإذا قارنا بين هذين النصين ، وبين فلسفة طاليس وجدنا أن الفيلسوف اليونانى لم يكن مبتكر الفكرة جديدة ، بل كان متأثرا بقدر ما لبنا للفلسفة الشرقية القديمة . وكذلك الفلسفة المصرية القديمة ويقول علماء الرياضة بعد دراسة عميقة أنه من غير الممكن أن تبنى الأهرام فى بلد لم تقطع فيه الهندسة أشواطا بعيدة .

-
- (١) د . محمد غلاب ، الفلسفة الشرقية من ١٤ ط أولى سنة ١٩٣٨ م . القاهرة .
 (٢) د . محمد مصطفى حلمى ، فى معنى الفلسفة وموضوعها وأقسامها من ١٠٥ نشر دار الطباعة الحديثة سنة ١٩٣٧ م .
 (٣) نفس المصدر من ١٠٦ .

وهناك وجهة نظر أخرى ترى أن مهد التفلسف بلاد اليونان :

ولكن جبهة المحدثين من مؤرخي الفلسفة الغربيين - مع إعترافيهم بمسوق الشرق القديم إلى إبتداع الحضارات ، وتأثير اليونان بتراث حكماء ، لكنهم يدعون في نفس الوقت أن الفلسفة اليونانية خلق عبقرى أصيل جاء على غير مثال ويمكن الفرق من جهة نظرهم فيما عبروا عنه بقولهم : أن من أخيراً كان يميز التفكير الفلسفي اليوناني هو : إلتباس المعرفة لذاتها ، بمعنى أن يتجه العقل إلى كشف الحقيقة بباعث من اللذة العقلية ، ومن غير أن تدفعه إلى ذلك أغراض عليية أو غايات دينية ، ثم يرد فنون في قولهم " وهذا النوع من المعرفة النزيهة قد نشأ لأول مرة في ظل اليونان وعاش في كتفهم ، بحثوا في الوجود لمعرفة أصالة ومصيرة ، وتأملوا موجوداته وما يعرفها من صنوف التغير بدافع من الرغبة النزيهة في طلب المعرفة ...

أما الشرق القديم فقد إلتصص المعرفة ليسد بها حاجة عليية ، أو يشبع بها غيبدة دينية ، وإلى هذين النبعين ترجع معلومات التجريبية وتأملات العقلية " (١)

استخدم المصريون الرياضيات في مسح الأرض وشرق الترع ... وتوصلوا بعلم العقاقير أو الكيمياء على تحنيط الجثث ، ولكن اليونان هم الذين أنشأوا هذه العلوم في صورتها النظرية الخالصة ... ومثل هذا يقال في العلوم التي أدت إليها في الشرق القديم بواعث دينية أو أغراض عليية

هذا عن العلم التجريبي ومناهجه بوجه عام ، أما عن التفكير النظري المجرد فيقول أصحاب هذا الاتجاه " فحسبنا أن نقول إنهم أرادوا به إصلاح الدين ، والنجاة من الشر ، ومن ثم كان النظر العقلي عندهم وسيلة وليس غاية في ذاتها كما كان حاله عند اليونان " (٢)

ومن أجل هذا جاهر مؤرخوا الغرب بأن الشرق وإن أنشأ الحضارات الإنسانية الأولى ، فإن العلم والفلسفة بمعناها النظرية من إبتداع اليونان .

(١) انظر د . توفيق الطويل ، أسس الفلسفة ص ٢٣ .

(٢) نفس المصدر ص ٢٤ .

ولقى أصحاب هذا الاتجاه مؤيدين كثيرين من أمثال " رسل " حيث يقول فى مطلع كتابه تاريخ الفلسفة الغربية " وليس منا من لا يعلم ما أداه اليونان فى الفن والأدب ، لكن ما أوردوه فى النطاق العقلى الخالص أشد غرابة مما أوردوه فى الفن والأدب ، فهم الذين اخترعوا الرياضة والعلم والفلسفة إختراعا " . (١)

ورج لهذا الاتجاه أيضا الدكتور زكى نجيب محمود فى قوله " إن هذا التفسير الفلسفى الصحيح لم ينشأ ولم يتم إلا عند شعب واحد دون الشعوب القديمة جميعا : هم اليونان القدماء " . (٢)

ثم يستمر تدعيما لهذا الاتجاه فى قوله : " لم تستمد الفلسفة اليونانية أصولها من تلك الأمم القديمة ، ولكن خلقها اليونان خلقا " . فهى وليدتهم ليس فى ذلك ريب ولا شك " (٣)

ولكن الدكتور " سارطون " ينقد هذا المنهج وأنتهاه بشدة ، ويرى أنه من الخطأ إهمال العلم الشرقى ، ويقول بهذا المعنى " إن من سذاجة الأطفال أن نفترض أن العلم بدأ فى بلاد اليونان ، فإن المعجزة الأثرية سيقبها آلاف الجهود العلمية فى مصر وسلاسل ما بين النهرين وغيرهما من الأقاليم ، والعلم اليونانى كان إحياء أكثر منه إختراعا " . (٤)

والى مثل هذه النتيجة ذهب الأستاذ : " إميل برييه " (٥) فى قوله : " ولكن من السذاجة اليوم أن يُظن أن الفلسفة اليونانية كلها كانت نتيجة محتومة وتطورا منطقيا للمعقولة اليونانية وحدها " . (٦)

وغير هؤلاء من الغربيين المنصفين الذين يقولون إن البحث العلمى فى تراث الشرق القديم والكشف عن كنوزه المخبأة لا يزال حديث عهد " . من أمثال هؤلاء كثيرون جدا " . (٧)

(١) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ترجمة زكى نجيب محمود ، أحمد أمين م ٢٣ ط ٣ سنة ١٩٢٨ م .

(٢) د . زكى نجيب محمود ، أحمد أمين ، قصة الفلسفة اليونانية م ١٠ الطبعة السابعة ، لجنة التأليف سنة ١٩٢٠ م .

(٣) نفس المصدر م ١١ .

(٤) جورج سارطون ، تاريخ العلم ج ١ م ١٢ ترجمة ليف من العلماء نشر المعارف ط ٣ سنة ١٩٢٦ م .

(٥) إميل برييه أستاذ الفلسفة بجامعة باريس وقد قام بتدريس الفلسفة بجامعة القاهرة سنة ١٩٢٥ م . وتوفى فى الخامسة والسبعين من عمره عام ١٩٥٢ م .

(٦) راجع أسس الفلسفة : د . توفيق الطويل م ٢٧ .

(٧) نفس المصدر م ٢٦ .

ج (وجهة نظر الباحث :

وعلى هذا النحو من إختلاف الرأى نرى أن المؤرخين قد إفتروا منذ زمن بعيد إلى فريقين ، فريق يرى أن الفلسفة من إختراع اليونان وهذا الفريق يتجاهل ما أثبتناه مشغوعاً بشهادة الغربيين المنصفين وشهادة المستشرقين الذين اشتغلوا بالكشف عن آثار الحضارات الشرقية القديمة .

وأما الفريق الآخر فإنه يرجع بأصل الفلسفة إلى ما قبل الحضارة اليونانية وييرده إلى الامم الشرقية القديمة .

وانصافاً للعلم ولكشف الحقيقة نقول إن هناك من حضارات الشرق ما هو أسبق من الحضارة اليونانية ، كالحضارة المصرية وما إلى ذلك وكان التقدم فى العلوم والفنون عند قدماء المصريين ظاهراً فى مجال الرياضيات والفلك والطب والكيمياء ، على خلاف ما زعم " رسل " من أن هذه العلوم خاصة باليونان ، وقد نشأ هذا التقدم العلمى فى أحضان الدين لا شك فى ذلك ، ونذكر على سبيل المثال الفلاسفة الذين سافروا إلى مصر واتصلوا بالكهنة ، آخذين عنهم آخر ما انتهى إليه العلم المصرى ، وهم طاليس ، وفيثاغورث ، وأفلاطون حيث إقتبسوا هذا العلم ونقلوه إلى بلادهم تحت اسم الفلسفة .

وعلى ذلك يصح القول بأن المذاهب الفلسفية والنظريات العلمية اليونانية أقدم من اليونان ، وإنها إنما ظهرت عند اليونان فى ثوب جديد ، بمعنى أن العلم النظرى المعتمد على العقل المجرد ، والذى هو غاية تقصد لذاتها إبتغاء معرفة الباهية والجوهر والعلة والأسل والمسير ، كان العلم يتعرف هذه الحقائق كلها بواسطة العقل المعتمد على النظر والدليل من حظ اليونان ، أكثر مما كان من حظ الأمم الشرقية القديمة مع سبق الشرق لليونان فى مثل هذه المسائل وفقاً لحاجاتهم العملية والدينية ، وقد لا يعيب الفكر من حيث هو فكر أن يقصد به سد حاجة عليية .

وبوجه عام يمكن القول أن فلسفة الشرق القديم فى مسائل النظر العقلى فى الألوهية والبعث والخير والشر والمبدأ والمسير ، دفعتهم دفعا إلى الحماس العلمى الذى على أساسه شيدت الأهرام والمعابد التى ما زالت تتحدى الزمن ، أقاموها لحفظ الجثث ، إعتقاداً منهم فى خلود النفس وحساب اليوم الآخر ، وتوصلوا بعلم العقاقير أو الكيمياء على تحنيط الجثث ، واستخراج العطور والأصباغ والألوان ، من هذا كله نجد صلة بين الفلسفة والعلم فى هذه العصور القديمة ، هذه العلة تمثل أثراً للفلسفة فى إرساء قواعد العلم بشكل يتلائم مع طبيعة روح العصور القديمة وإمكاناتها .

الباب الأول
شيوع الروح الفلسفية في المصهور
القديمة

الفصل الأول : صلة الفلسفة بالعلوم
الفصل الثاني : المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلوم

الفصل الأول
صلة الفلسفة بالعلوم

أصل كلمة فلسفة ومعناها :

في هذا الفصل نحاول خلال توضيح معاني الفلسفة عند القدماء أن نكشف عن إطلاقات كلمة فلسفة حيث إنها لم تستقر على مدلول واحد طوال العصور لأن التعريفات للفلسفة تختلف باختلاف النظرة إلى طبيعتها ومنهجها ورسالتها والغاية منها .

فقد عرفها اليونان بأنها " محبة الحكمة " (١) ومحاولة الوصول إلى الحقيقة وفهم العصور الوسطى نجد أنها اصطفت بالصيغة الدينية والخلقية العملية وإن كان قد بقي لها المعنى السابق .

فهي عند بعض فلاسفة الإسلام تطلق على معارف الإنسانية جميعها . (٢) وأما في العصر الحديث فقد أصبحت الفلسفة علما يبحث في كل مسألة يمكن البحث فيها ، أي البحث عن طبيعة الأشياء . (٣)

وسوف نتتبع مفهومها في العصور المختلفة للوقوف على معرفة مفهومها . وما إذا كان يتضمن العلم بشكل أو بآخر لا يعرف بالضبط متى بدأ استعمال لفظ الفلسفة في معناه المحدد ، فقد يرى الدكتور توفيق الطويل أن طاليس وأقرانه من الطبيعيين الأول أول من تغلبت ثم يؤكد رأيه هذا بقوله " لا يعني إن كانوا قد أخطأوا في نظرياتهم أو أصابوا ، بل يعني إتيانهم العام إلى تفسير الوجود والوقوف على طبيعته " . (٤)

وقد يرى بعض المؤرخين إن هذا اللفظ أطلق لأول مرة تلامذة سقراط المتوفى ٣٩٩ ق م ، ويقال إن هيرودتس هو أول من إستعمل الفعل " يتفلسف " على حين أن فيثاغورث وضع له المعنى الكامل المحدد الذي ينطلق تماما على الفيلسوف ، ولا يخفى أن الخلاف إنما هو في استعمال المادة اليونانية للكلمة . (٥)

-
- (١) أرزلد كولييه / المدخل إلى الفلسفة ، ترجمة أبو العلي غيفي من ٨ طبعة الثالثة سنة ١٩٥٥ م القاهرة .
 - (٢) د . محمد غلاب / المعرفة عند مفكرى المسلمين من ٢٣٨ بدون رقم طبعة نشر الدار المصرية سنة ١٩٦٦ م .
 - (٣) أرزلد كولييه / المدخل إلى الفلسفة من ٦٥ .
 - (٤) د . توفيق الطويل / اسس الفلسفة من ٢٩ طبعة ثانية نشر مكتبة النهضة سنة ١٩٥٥ م القاهرة .
 - (٥) د . محمد كمال جعفر وزميله / في الفلسفة مدخل وتاريخ من ١ نشر مكتبة دار العروبة سنة ١٩٨١ م .

وقد يقال إن فيثاغورث العالم الرياض والفيلسوف اليوناني المشهور ، الذي عاش في القرن الخامس قبل الميلاد ، هو أول من وضع معنى محددًا لهذه الكلمة وخاصة حينئذٍ نسب إليه هذا القول " لست حكيمًا ، فإن الحكمة لا تضاف لغير الآلهة ، وما أنا إلا فيلسوف " (١) أي محب للحكمة .

ويقف الدكتور عبد الرحمن بدوي موقف المتشكك من نسبة هذا التعريف إلى فيثاغورث " لما طبع عليه فيثاغورث من إدعاء لا يتفق معه أن يتواضع فيسمى محبا للحكمة لاحكيميا ، وهو يعيل إلى اعتبار سقراط أول من إستعملها بمعنى محبة الحكمة " . (٢)

ويؤيد هذا الرأي أيضا الدكتور محمد كمال جعفر في قوله : " والأصح نسبة هذا القول إلى سقراط الذي يروى عنه قوله " الحكمة لله وحده ، وإنما على الإنسان أن يجتهد لمعرفة ، وفي إستطاعته أن يكون محبا للحكمة ، توافقا إلى المعرفة باحثا عن الحقيقة " . (٣)

وليس هناك فيما ترى أعم من التعريف الذي يستند إلى معنى اللفظ في اليونانية على أن يفسره تفسيرا خاصا مثل قولهم إن الفلسفة هي باختصار " محبة الحكمة " والحكمة هي أرقى أنواع المعرفة ، فالإنسان يطلبها ولكنه لا يبلغ نهايتها ، فالفيلسوف ليس حكيمًا ، ولكنه طالب حكمة ، وقد كان الفلاسفة الأقدمون أمثال فيثاغورث وسقراط يقولون عن أنفسهم : أنهم ليسوا حكماء وإنما طلاب حكمة .

والحكمة قدما كانت تطلق على جميع المعارف من طب وفلك ورياضة ومنطق وأخلاق وشعر . . .

لكن لفظ فلسفة — وإن كان أصله يونانيا إلا أنه كان له نظير لدى كثير من الأمم التي لا تنسب إلى اليونان ، فعلى سبيل المثال نجد في المحيط الإسلامي كلمة " حكمة " لتعني المعنى الأعم والأشمل من التي تؤد بها كلمة فلسفة — حتى قبل نقل هذه الأخيرة إلى هذا المحيط الإسلامي قال الله تعالى : " يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَمَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا " . (٤)

-
- (١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٢ طبعة سادسة نشر لجنة التأليف والترجمة .
 - (٢) د . عبد الرحمن بدوي : مدخل جديد إلى الفلسفة ص ٨ .
 - (٣) د . محمد كمال جعفر / في الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١ هامش .
 - (٤) سورة البقرة أية رقم : ٢٦٩ .

والواقع أن إستقراء مفهوم كلمة حكمة في الإستعمال العربى يضع يدنا بالفعل على تنوع كبير في هذا الإستعمال مما منح الكلمة مدى واسعا متعدد الأرجاء*.

فمن الباحثين من يربط الحكمة بالشرائع مثل " الثغثازانى " وعلق بعضهم على ذلك بقوله : " إن هذا لا ينافى ما ذكرنا من أن السالكين بطريق أهل النظر والإستدلال لا وطريق أهل الرياضة والمجاهدات إن إتبعوا ملة فهم المتكلمون والصوفيون ، وإلا فهم الحكماء والمشائيون والإشراقيون ، إذ لا يلزم منه ألا يكون المتكلم والصوفى حكيمًا ، بل غاية ما يلزم منه ألا يكون حكيمًا مشائيا أو إشراقيا " . (١)

وقد فسر بعضهم كلمة " الحكمة " بأنها القرآن الكريم " إعتادا على ما يرويه البعض عن الرسول صلى الله عليه وسلم من أنه وصف القرآن الكريم بأنه " حكمة الله عز وجل بين عبادة ، فمن تعلم القرآن وعمل به فكأنما أدرجت النبوة بين جنبه إلا أنه لا يوحى إليه " وهذا رأى الزهرى ، وابن المسيب ومجاهد . (٢)

وهناك من يربط الحكمة بالفقه أو الفهم عن الله سبحانه وتعالى ، كما أن هناك من يربطها بالمجال الفكرى العام دون التقييد بضرورة بجانب دينى .

ومن العلماء الأوائل من لاحظ أن العرب تقول : " حكمت الرجل إذا منعه من الضرر والخروج عن الحق ومن هنا أستبسط أن الحكمة جماع العلوم كلها " . (٣)

والواقع أن القرآن الكريم فى عديد من آياته يبين أن الحكمة " خير لا يوازيه خيسر " ومن يؤت الحكمة فقد أوتى خيرا كثيرا " (٤) " وآتاه الله الملك والحكمة " (٥) وعلى أنسه يجب ألا ننسى أن الحكيم فى النظرة العربية العامة هو ذلك الإنسان الذى أوتى صفاء فى الذهن وسدادا فى الرأى ، ووضوحا فى الرؤية يجعله قادرا على سلوك أقصر الطرق إلى الحق والصواب . . . وهذه ثمرة طبيعية لخيره وصفاء قريحته ونبل نفسه وإنتاج بمسيرته ،

(١) أنظر التهانوى / كشف اصطلاحات الفنون من ١٣٨ ، ٥٠ طبعة ثانية ١٩٦٣ م .

(٢) راجع د . محمد كمال جعفر ، فى الفلسفة مدخل وتاريخ من ١٣٠ . وانظر أيضا - التفكير الفلسفى فى الاسلام د . عبد الحليم محمود من ١٦٧ نشر دار المعارف سنة ١٩٨٤ م - بدون تحديد رقم الطبعة .

(٣) د . محمد كمال جعفر ، فى الفلسفة مدخل وتاريخ من ١٣٠ .

(٤) سورة البقرة آية رقم : ٢٦٩ جزء سدىة

(٥) نفس السورة آية رقم : ٢٥١ جزء سدىة

ومن أجل ذلك قيل : زاحم العلماء فإن الله يحيى القلوب الميتة بالحكم . كما يحيى الأرض الميتة بوابل المطر . (١)

وهناك تفسير للحكمة يوجد بينها وبين " الفلسفة " ومن قيل لذلك ما يقدمه ابن سينا في تعريفه الحكمة اذ يقول " إنها صناعة نظر يستفيد منها الإنسان تحصيل ما عليه الوجود كله في نفسه وما عليه الواجب ، مما ينبغي ان يكسبه فعله لتشرف بذلك نفسه ، وتستكمل وتصير عالما معقولا مضاهيا للعالم الموجود ، وتستعد للسعادة القصوى بالآخرة وذلك بحسب الطاقة الانسانية " . (٢)

ويتضح من هذا التعريف شموله واستيعابه للفلسفة في أوسع معانيها وبهذا المعنى تكون تأملا عميقا وارتفاعا فوق مستوى الأحداث الجزئية بحيث يدرك الفيلسوف العلاقات الدقيقة الكامنة بين الأشياء في شمول وكلية ، ويحاول إعادة الربط بينها وتصنيفها والصعود منها الى المبادئ ويصل في النهاية الى العلل الأولى للأشياء .

والحديث عن الشمول والكلية ، هو ما يسمى بالحديث عن " العلم الكلي " وهذا العلم يشكل جوهر الفلسفة باعتبارها علما عاما ، لأنها بهذا تتميز عن العلوم الأخرى وفلاسفة اليونان على هذا المبدأ بصقة عامة " حيث إن الفلسفة تبدأ مع البحوث التي تخص الوجود المحيط بكل شيء والاصول الاخيرة والقيمة العليا " . (٣)

ونرى ذلك واضحا عند اليونانيين في ميدان علم الطبيعة ، الذي موضوعه بحسب المصطلح اللغوي عندهم هو تقديم صورة جامعة عن العالم ككل بما فيه من كائنات حية وغير حية ، ولا يخطف الأمر عن هذا في ميدان البحث في الإنسان وسلوكه وسوف نرى في الصفحات القادمة ان مفهوم الفلسفة في العصر الحديث يتسع حتى يضم تحت لوائه مجموعة العلوم بأكملها .

-
- (١) انظر الغزالي / روضة الطالبين ص ٢٣٥ ط أولى نشر دار السعادة ١٩٤٤
 (٢) ابن سينا / شرح رسائل - الرسالة الخامسة " رسالة الطبيعيات " ص ١٠٤ ، ١٠٥
 (٣) راجع اولف جيجن / المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية ترجمه عن الالمانية د / عزت قرني ص ١٤ نشر دار النهضة العربية ، القاهرة .

موضوع الفلسفة عند اليونان :

المعروف أن جمهرة الفلاسفة على اتفاق في أن للفلسفة موضوعا تعالجه ، وأن من طبيعة موضوعها أنها تحدد مناهج بحثها ، شأنها في هذا الشأن العلم الطبيعي ، لسه موضوع يترتب عليه منهج يلائم طبيعة الموضوع الذي يدرسه .

فإذا تحدد موضوع الفلسفة الميتافيزيقية بالوجود اللامادي ، تحتم أن يكون منهج البحث فيه عقليا استنباطيا ، ولا يمكن أن يعالج مثل هذا الموضوع بمناهج التجربة ، وإذا تحدد موضوع العلم الطبيعي بالجزئيات المحسوسة ، كان أنسب منهج لدراستها اصطلاح المنهج التجريبي . (١)

ولكن الوضعيين من الفلاسفة قد أنكروا هذا الموقف التقليدي ، وزعموا أن الفلسفة غير ذات موضوع لكونها الميتافيزيقيا ، ورأوا أن الفلسفة منهج بغير موضوع ، والذي جرى عليه التقليد الشائع أن الفلسفة تتناول بالبحث ثلاثة ميادين رئيسية هي الوجود والمعرفة والقيم . (٢)

وأود أن أشير هنا أن من مؤرخي الفلسفة من وجد بين ما يعد الطبيعة ومبحث الوجود ، لأن فلسفة القدماء تتميز بأنها فلسفة وجودية ، لأنها تناولت بالبحث المبدأ الذي صدر عنه الوجود ، والمعير الذي ينتهي إليه .

ولما كان قوى الإدراك الإنساني من حواس أو عقل تتجه من أول أمرها إلى العالم الخارجي الذي تحتض حياة الإنسان ان يلائم بين نفسه وبينه ، فقد نشأ البحث فسي الوجود حين فرغ الانسان من التأمل في الموجودات التي تحوطه ، ومن هنا جعل بعض المؤرخين ما يعد الطبيعة شاملا لمبحث الوجود ونظرية المعرفة . (٣)

ومبحث الوجود يعرض للنظر في طبيعة الوجود على الإطلاق مجردا من كل تعيين أو تحديد ، وبذلك يترك للعلوم الجزئية البحث في الوجود من بعض نواحيه ، فالعلوم الطبيعية تبحث في الوجود من حيث هو جسم متغير ، والعلوم الرياضية تبحث في الوجود من حيث هو كم أو مقدار . (٤)

(١) د . توفيق الطويل : اسرار الفلسفة ص ٥٢ .

(٢) السابق ص ٥٢ ، ٥٣ .

(٣) السابق ص ١٤١ .

(٤) السابق ص ٥٣ .

أما البحث في الوجود من حيث هو وجود على الإطلاق فمن شأنه مبحث الوجود — ما بعد الطبيعة عند القدماء — وهذا تتصرف العلوم الجزئية الى البحث في ظواهر الوجود ، ويكون هناك علاقة وثيقة بين مشكلة الميتافيزيقا والفيزيكا أو ما بعد الطبيعة والطبيعة ، وقد عالج الباحثون قبل أرسطو قضايا الميتافيزيقا ، عرض لها فلاسفة اليونان القدماء حين حاولوا ان يضعوا نظرية في تفسير العالم بالبحث عن حقيقة الموجودات .^(١)

وكان موضوع الفلسفة حينئذ ينصب حول مشكلتين رئيسيتين :-

المشكلة الاولى : البحث في الطبيعة وهو يشمل ايضا ما بعد الطبيعة .^(٢)

المشكلة الثانية : البحث في الإنسان وسلوكه أو أخلاقه ، فما موقف الفلاسفة من قديم الزمان إزاء هاتين المشكلتين ؟

نراهم نظروا تارة الى عالم الطبيعة ، وتارة أخرى الى عالم الإنسان ، ولكنهم لم يكونوا متعمقين في بحث هذه المشاكل ، وإنما بدأ البحث العميق الذي لا يفسر الأشياء تفسيراً روائياً على يد الطبيعيين الاوليين ، بمعنى أنهم يعدلون بالمرّة عن تفسير العالم بالرواية عن الالهة ويتألبه القوى الطبيعية وينظرون الى الموجودات نظرة واقعية . ويحاولون الاستقرار والبرهنة وتفسير الموجودات بغاطية بعضها في بعض ، وهذه خطوة كبرى وضعت أسس العلم بالمعنى الذي نفهمه ، وهو " لا رجحوا النظر في الطبيعة على النظر في الاخلاق ، فكان همهم الأول البحث في أصل الموجودات المختلفة وإرجاعها الى مادة واحدة ثابتة غير حادثة ولا مندثرة ، ويتصورون هذه المادة حاصلة على قوة حيوية باطنة تدفعها الى التطور على نحو آلي ، أي بمجرد اجتماع اجزائها وافتراقها وتخلخلها وتكاثفها ، دون علة غاطية متمايزة ، ومن هنا قيل وما المذهب المادي الحديث إلا هذا المذهب القديم ، لاختلاف بينهما الا في الشواهد العلمية .^(٣)

من أجل ذلك قال الدكتور : أحمد الأهواني : " وإنما نسمي الطبيعيين الاوائل

فلاسفة للأسباب الاتية :-

(١) لانهم نظروا الى الأصل الأول للأشياء فحاولوا معرفة العلة الاولى والبعيدة للأشياء وهذا احد عناصر الفلسفة .

(١) د . توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ١٤٢ .

(٢) السابق ص ٤٦ .

(٣) د . يوسف كرم وزميلة / دروس في تاريخ الفلسفة ص ٤ .

- (٢) لان نظرتهم كانت عامة شاملة ، وهو عنصر هام أيضا من عناصر الفلسفة .
(٣) لانهم ردوا الكثرة الى الوحدة وهذا هو العنصر الثالث . (١)

فهو لاهم جد يرون بأن يلقبوا بالفلاسفة لانهم جعلوا منها علما شاملا كلياً يضم تحته عددا لا حصر له من الأشياء الخاصة بالعلوم الأخرى ، ولان العالم الذى نعيش فيه زاخر بالموجودات التى لا نستطيع لها عدا ولا حصرا .

لقد بات واضحا أن الطبيعيين الأوائل هم أول من تغلف ، ولا يعنينا أن كانوا قد أخطأوا فى نظرياتهم ام أصابوا ، بل يعنينا اتجاههم العام الى تفسير الوجود والوقوف على طبيعته .

اما الطبيعيون المتأخرون ، فقد سمو كذلك لانهم وجهوا النظر الى الطبيعة اكثر من النظر الى الإنسان ، ولأنهم اعتمدوا على آراء الطبيعيين الأوائل فى تفسير المادة الاولى التى تتكون منها الكون . (٢)

وفى الفلسفة اليونانية مدرسة أخرى غير مدرسة الطبيعيين ، هى مدرسة الفيثاغوريين أصحاب فيثاغورث الفيلسوف الرياضى الذى تصور العالم تصورا رياضيا ، وجعل الأعداد والأنغام أصلا للموجودات - واهتمت هذه المدرسة بعالم الإنسان فكانوا ينزغون الى التصوف ويميلون الى الطهارة ، ويعيشون معيشة أقرب الى أن تكون معيشة دينية بمعنى الكلمة ، ونظروا فى الانسان ، وقالوا بخلود النفس ووجود عالم آخر . (٣)

وهناك مدرسة ثالثة تدعى مدرسة الإلييين ، ومنهم " اكسانوفان " القائل بالتوحيد . (٤)

-
- (١) د . أحمد فؤاد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ١٢ ط أولى سنة ١٩٤٢ م القاهرة .
(٢) السابق : ص ١٢ .
(٣) انظر يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٠ طبعة سادسة سنة ١٩٧٦ لجنة التأليف .
(٤) هو أحد فلاسفة اليونان الأوائل يشر بدين التوحيد ، فقد سما على أهل عصره فنيز أساطير اليونان القائلة بفكرة التجسيد البشرى للاله وسخر من الهتهم التى تأكل وتشرى وتلد وتموت واعتقد أنه لا يوجد الا اله واحد هو أرفع الموجودات ليس مركبا على هيئتها واما ادراك كنه هذا الاله فان اكسانوفان يراه مستحيلا على عقولنا .
انظر الإسلام والمذاهب الفلسفية د . مصطفى حلمى ص ٢٦ نشر دار الدعوة ١٩٨٥ م .

ولكن أبرزهم وأعظمهم أثرا في الفلسفة " بارمنيدس " ، وتلميذه ، " زيتون " ، ولقد نظر الإيليون إلى عالم الموجودات وأنكروا ما فيه من تغير وكثرة وحركة ، وقالوا إن هذه المظاهر المتغيرة المتحركة وهمية ، وإنما حقيقة الموجودات إنها واحدة ثابتة " . (١)

هكذا نجد أن الفلسفة اليونانية في مرحلتها الأولى كانت منصرفة كل الإنصراف إلى البحث في الطبيعة لا الإنسان ، ونلاحظ أن مفهوم الفلسفة مختلف من مدرسة إلى أخرى وفقا لاتجاه فلسفة كل مدرسة وذلك ظاهر وواضح من خلال معنى الفلسفة العام ، وإذا كنا نعتبر كل معرفة محضة لا تتوخى أى غاية عملية ، أى مجرد حصيل الإستطلاع ، والجهـد العقلى المبذول فى سبيل التزود بالمعارف الجديدة .

وبهذا المعنى نجد ها عند " هيرودتس " المؤرخ اليونانى فيما رواه عن " كريسوس " إنه قال " لصولون " المشرع أحد حكماء اليونان السبعة المشهورين " لقد سمعت أنك جيت كثيرا من البلدان متفلسفا بغية ملاحظتها واكتشاف معالمها " . (٢)

دور سقراط وأفلاطون تجاه الفلسفة :

ظلت الفلسفة هكذا حتى جاء سقراط فانصرف إلى البحث في الإنسان ، حتى قال " فيثاغورس " فى شأنه " إن سقراط هو الذى أنزل الفلسفة من السماء إلى الأرض " أى حول أنظار الفلاسفة من البحث فى وسائل الطبيعة إلى البحث فى الأخلاق وسلوك الإنسان ، وذلك واضح من خلال قول أفلاطون عنه " إن سقراط لم يعالج فروضا أو نظريات تتصل بالبطبيعة والسماء والآثار العلوية ، وإنه إهتم فقط بالإنسان وسلوك الإنسان فى المدينة التى يحيا فيها " . (٣)

نعم جاء سقراط لى يعيد الثقة إلى نفوس المفكرين فى وقت كثر فيه جسدل السوفسطائيين وتلاعبهم بالألفاظ ، وكانت نقطة البداية عنده هى تعريف وتحديد الألفاظ المتداولة بين الناس .

-
- (١) د . أحمد فؤاد الأهواني ، معانى الفلسفة ص ١٣ .
 (٢) د . زكريا إبراهيم ، مشكلة الفلسفة ص ٢٠ نشر مكتبة مصر بدون تاريخ وطبعه .
 (٣) أفلاطون ، تأليف أوجست ديبس ، تعريب محمد إسماعيل ص ٣٩ ، طبعه ١٩٤٧ م .

لقد كانت غاية التي ضحى بوجوده من أجلها : إلتزام الوسائل التي تعين على تطوير الوجود الإنساني وتنميه داخلها صوب الكمال وجعله خيرا فاضلا يقوم على القناعة والكفاية .

هذا هو الجانب الأخلاق من فلسفة سقراط ، أما الجانب المعرفي فيها فيتمثل في محاولته إستنباط المبادئ العامة والمفاهيم الكلية والماهيات المشتركة التي تكون عنوانا لجواهر الأشياء الثابتة ، فقرر أن وراء الحالات المادية العارضة حقيقة مجردة ثابتة ومطلقة ، تقوم بذاتها ، مستقلة في وجودها . . . ولهذا أجمع المؤرخون له بأنه أول من نادى بالأفكار الكلية المجردة ، وأنه أول من ابتكر الإستدلال والتعريف .^(١)

أما إذا ذهبنا إلى أفلاطون فماذا نجد عنده فيما يختص بالفلسفة ؟ الواقع أن مذهب أفلاطون كل لا يتجزأ وكان يهدف فيما يهدف إليه إلى البحث في الأحوال السياسية الشاملة لأفكار اليونان في ذلك الزمان ، ونظر أيضا في مشكلة العالم والوجود وأصله ، ومشكلة الأخلاق ، وتكلم في نظرية المعرفة ، ونظرية المثل ، وكل ذلك ينتهي في نظره إلى نتيجة نهائية هي أن الفلسفة عنده ليست في معرفة الأشياء المحسوسة سواء كانت طبيعية أم خلقية وذلك ظاهر في سخرته من لغة الرياضيين الذين يتمسكون بها رغبا عنهم ، بل في معرفة الأشياء المعقولة فيبصر الإنسان الحقيقة الفعلية حتى ينتهي الإنسان إلى الحق والخير .^(٢)

ويؤكد أفلاطون ضرورة توجه حب الإنسان إلى الحقيقة في صورتها العامة الكلية ولذا فهو يشير كثيرا إلى أن الفلسفة يجب أن تعنى بالكيانات لا الجزئيات الناقصة . كما يجب أن تعنى بالحق المطلق الذي يظهر في أروع صورة مثلا في الخير والجمال والعدل .^(٣)

ومن ثم نريد أن نذكر أن الفلسفة عند أفلاطون تعنى التوحيد بين ألوان المعرفة وتنسيق فروعها ، بحيث تصبح عناصرها الجزئية مثمرة خلاقة في وحدتها وفي سياق معرفة الكلى ، وهذه سمة الأم لجميع العلوم .^(٤)

-
- (١) د . عرفان عبد الحميد فتاح ، المدخل إلى معاني الفلسفة طبعة أولى نشر دار الجيل سنة ١٤٠٩ هـ - ١٩٨٩ م .
 (٢) أوجست ديبس / أفلاطون تعريب محمد إسماعيل ص ٩٩ طبعة سنة ١٩٤٧ م .
 (٣) د / محمد كمال جعفر / دروس في الفلسفة ص ١١ طبعة ١٩٧٥ م نشر مكتبة دار العلوم .
 (٤) د / عبد الغفار مكاوي / لم الفلسفة ص ٧ بدون طبعة .

ويقول الدكتور محمد حسين الطباطبائي " كان العلماء السابقون يسمونها بالفلسفة الحقيقية لأنها نظرية وعقلية محضة وسمونها بالعلم الكلي لأنها تبحث في أكثر الأمور كلية وهو الوجود ويطلقون عليها اسم " الإلهيات " لان إحدى مسألتها هي مسألة علة العلل وواجب الوجود . (١)

رأى أرسطو في معنى الفلسفة :

أما إذا أردنا أن نتعرف على نهج أرسطو فإننا نجد كثيرا من الخلاف بينه وبين من سبقه وخاصة أستاذه أفلاطون .

أما المتقدمون فقد اقتصروا على العلم الطبيعي ، وبعضهم انصرف إلى البحث في سلوك الإنسان ، وآخر كان مهتما بالعلوم العقلية والرياضية .

أما أرسطو فإنه (لم يقتنع بهذه النظريات الجزئية ، بل) سعى إلى النظر في كل شيء ، فإذا تكلم في السياسة اقتضى البحث منه النظر في دساتير المدن الإغريقية القائمة ، وإذا تكلم في الفلسفة تراء يعرفها بأنها :-

" البحث عن الوجود بما هو وجود وسماها بالفلسفة الأولى تمييزا لها عن الفلسفة الثانية (وهي عنده العلم الطبيعي) ، وسماها كذلك بالحكمة لأنها تبحث في العلل الأولى اطلاقا ، وسماها أيضا بالعلم الإلهي لان أهم مباحثها هو الله باعتباره الوجود الأول ، والعلل الأولى للوجود ، واطلق أرسطو الفلسفة على العلم بأعم معانيه ، النظرى من طبيعيات ورياضيات وإلهيات ، والعملى من اخلاق وسياسة واقتصاد . (٢)

وقد ساق أرسطو عدة تعريفات وقام بشرحها وما هي :-

- (١) الفلسفة هي علم الكل ، إن لم يكن ذلك بمعنى المعرفة الموسوعية ، فعلى الأقل بمعنى إدراك المبادئ والخوارق اليها .
- (٢) علم أصعب الأشياء ، وبالتالي هي علم أبعد الأشياء وقوعا عن إدراكات الناموسية .
- (٣) هي أكثر العلوم دقة ويقينا بمعنى أنها علم المبادئ .
- (٤) هي العلم الأكمل بين المعارف التي يمكن معرفتها .

(١) محمد حسين الطباطبائي / أسس الفلسفة ص ٤٨ بدون طبعة .

(٢) أسس الفلسفة / د : توفيق الطويل ص ٤٧ دار النهضة العربية عام ١٩٧٩م .

(٥) هي علم قيمته في ذاته ولا يحصل عليه باعتباره وسيلة لهدف آخر غيره . (١)

وبذلك استمر أرسطو بالفلسفة في دأثرتها الواسعة والتي تشمل البحث في جميع العلوم للوصول الى الحقائق الكامنة فيها ، وبذلك أصبح تعريف الفلسفة عنده " كل مبحث علمي يراد به الوصول الى الحقيقة ، أيا كان نوع هذا البحث " . (٢)

غير أن الفلسفة التي لها شأنها عند أرسطو هي الفلسفة بالمعنى العام الواسع النطاق ، أما الفلسفة بمعناها الضيق المحدود الذي هو وحده الجدير بأن يكون الشغل الشاغل للحكيم فهو البحث عن المبادئ الأولى والجواهر الأساسية والعلل الغائبة للأشياء حتى ينتهي هذا البحث إلى العلة الأولى التي لا علة لها وهي علة كل شيء ، والتي ينتج عنها كلها كل شيء ، وهي لا تتجه الى شيء وموضوعها عند أرسطو هو الموجود الأساسي من حيث هو موجود ، وهذا الوجود الأساسي هو المعنى العام في كل كائن . (٣)

ويتضح من هذا الذي سبق أن الفلسفة على كل معنيها الواسع والضيق كانت عند أرسطو " هي العلم الأساسي لكل العلوم " .

الفلسفة بعد أرسطو :

بعد أرسطو تغير معنى الفلسفة ، لأن البيعة تغيرت تغيرا شديداً بل إن انتشار فكرة الجامعة الإغريقية . وقد نهت هذه الفكرة قبل الأسكندر وهو الذي عمل على تنفيذها ، أما قبل ذلك فكان الإغريق يأبون الاختلاط مع غيرهم من الشعوب الأخرى إذ كانوا يعدون أنفسهم أرقى من غيرهم من الشعوب ، ولهذا السبب كانوا يرفضون الاختلاط حتى جاء الأسكندر ، ولم يكن من أصل إغريقي فاراد أن ينفذ فكرة جديدة هي فكرة توحيد الشعوب في ظل الإغريق .

غير أن هذا الاهتمام بالناحية الخلية لم يصرف الناس عن التفكير في العلم الطبيعي ، ولكنهم فكروا فيه على نحو آخر يختلف عن ذلك الذي جرى عليه أفلاطون وأرسطو على وجهه

(١) أولف جيجن / المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية ترجمة د / عزت قرني ص ٢٠ .

(٢) أرسطو (دعوة للفلسفة ترجمة د / عبد الغفار مكاوي ، ص ١٨ .

(٣) د / محمد غلاب / الفلسفة الإغريقية ج ٢ / ١٥ ط ٢ نشر مكتبة الانجلو المصرية .

العموم • فكان أرسطو وفلاسفة اليونان يجمعون في حكمتهم كل شئ فينظرون في العلوم الرياضية وعلم الفلك والسياسة والأخلاق والطبيعية •

وعلى هذا فنحن نرى ظاهرة جديدة بعد أرسطو، وبعد ظهور دولة الإسكندرية، وانحلال الدولة الاغريقية وهذه الظاهرة نسميها التخصص، أي تخصص العالم في فرع معين من المعرفة • فهناك عالم ياتصي آخر فلكي وثالث سياسي والفيلسوف غيـر هو^١ من هذا يتبين انصراف الفلسفة إلى الناحية الخلقية وظهور فكرة التخصص التي نشأت بذورها في ذلك الوقت • (١)

وبمات أرسطو علق الفكر اليوناني ذيل الفكر وانصرف عن التفكير في الوجود إلى البحث في سلوك الإنسان وتطلع إلى السعادة الفردية، " وبطبيعة الحال ظهرت مدارس فلسفية يهمن أن نذكر منها المدرسة الرواقية التي ذهبت إلى أن الفلسفة هي فن الفضيلة ومحاولة اصطناعها في الحياة العملية " • (٢) لأنها أثرت في الحضارة الإنسانية حتى اليوم " وهناك كثير من المؤلفين يرون أن المسيحية تأثرت بالرواقية وأن الفلسفة الحديثة وعلى رأسها ديكارت تأثرت بها كذلك " • (٣)

فما رأى الرواقية في الفلسفة ؟ الفلسفة في نظر الرواقية هي : (علم الأمور الالهية والأمور البشرية) (٤) ولما كان العقل في اعتقادهم هو العنصر المشترك بين العالم آلهي والعالم البشري ، فقد سيج أن يقال في تعريف الفلسفة أنها علم الموجودات العاقلة •

والفلسفة فوق ذلك هي الشعور بكون العقل في الطبيعة وباستحالة وجود ما يقاوم العقل اويخرج عن حكمة ولذلك كانت مهمة الفيلسوف ، عند الرواقيين عقلية عليـة • علما بأن للفلسفة الرواقية كغيرها من المذاهب القديمة غاية عامة هي بلوغ السعادة • ولكن أصحاب الرواقيين فوجدوا ان العلوم الخاصة التي يشتغل الناس بها عادة في أغلب الأحيان قاصرة عن بلوغ هذا المقصد • فمثلا علوم الحساب والهندسة والفلك والموسيقى

(١) د / أحمد الأهواني / معاني الفلسفة ص ٢٠ ، ٢١ •

(٢) توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ٤٧ ، ٤٨ •

(٣) معاني الفلسفة ص ٢٣ •

(٤) د / عثمان أمين الفلسفة الرواقية ص ٨٤ مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٧١ م •

تفيدنا معرفته بعض الحقائق الخاصة بالعدد والاشكال والنجوم والالوان
ولكن هذه العلوم لا تفيدنا أى معرفه عن الحياة ولا عن الحب ولا عن الحرب . . . فالحقائق
الجزئية حقائق المهندسين والكيميائيين والفلكيين والزراعيين والصانعين والجندى هي من غير شك
حقائق نافعه ، ولكنها مع ذلك ليست بكافيه ولا هي لسد حاجات الانسان الذى يطلب
في حياته معرفه أوفى وحقيقه أكمل وأشمل فيما يتصل بنفسه أو بالاشياء الخارجيه .
والذى يكفل للانسان الوقوف على تلك الحقيقه الدامه انما هو علم آخر فترى العلم الجزيئيه
هو العلم الاعلى ، وهذا العلم الكلى هو " الحكمة " لكن الحكمة لا تنال غفرا ،
بل بتأمل ودرس شاق طویل يسمى " الفلسفه " (١) .

وقد شبه الرواقيون الفلسفه بالكائن الحى ، فقالوا إن العظام والأعصاب هي المنطق
واللحم هو الأخلاق ، والنفس هي الطبيعه . ولم يكن غرضهم من هذا التشبيه سوى تأكيد
وحدة الفلسفه بوصفها حقيقه عضويه تقوم على الترابط بين الحياة النظرية والحياة العمليه (٢)
ويعكس صلة تربط بين العلم والفلسفه .

ويضرب زينون مثالا يقرب به الفلسفه إلى الذهن ويحث على أهميتها بالنسبة لساكني
العلوم فيقول : " إن الفلسفه يستان ، والمنطق سور ، والطبيعه شجرة ، والأخلاق شجرة ،
أو الفلسفه كالبيضه والمنطق قشرتها ، والطبيعه بياضها والأخلاق مخها " (٣)

وهذا أيضا ما ذهب اليه أبيقور في تصويره للفلسفه ، وإن كان هذا الفيلسوف قد
فاق الرواقيين في تأكيد ضرورة توجيه الفلسفه وجهه عمليه ، حتى لقد ذهب الى حد القول
بأن الفلسفه نشاط يوصلنا الى الحياة السعيدة عن طريق الأدلة العقلية والبراهين
الإستدلاليه " (٤)

ولكن أبيقور لم يقتصر على الإعلاء من شأن الأخلاق ، بل انتقم أيضا من قدر النظر
العقلى وتبعها .

لذلك فقد احتقر أبيقور علوما كالرياضة والفلك ، بدعى أنها علوم محضة لا تتطوى
على أية منفعة مباشرة مما يدل على انحطاط العقل النظرى عند هذه المدرسه . وبالجملة
كانت الرواقية والأبيقورية على طرفى نقيض :-

-
- (١) د / عثمان امين / الفلسفه الرواقية ص ٨٣ ، ٨٤ .
(٢) د / ذكرى ابراهيم / مشكلة الفلسفه ص ٢٤ نشر مكتبة مصر .
(٣) د / أحمد الأهوانى / معانى الفلسفه ص ٢٧ ، ٢٨ .
(٤) د : ذكرى ابراهيم / مشكلة الفلسفه ص ٢٤ .

تقول الرواقية بوحدة الوجود ويقانون ضرورى أو عقل كلى منبث فى الوجود وتلتزم أساس الأخلاق فى حرية الإرادة ، وتضع السعادة فى الواجب وعبادة الكلى .

أما الأبيقورية فنجدها تقول بكثرة الموجودات وتدعها لفعل المدة دون رابسط ولا قانون وتضع السعادة فى اللذة وتجعل قانون الأخلاق المنعشة الذاتية . لهذا ربتعدت عن التفصيل فى هذه المدرسة . (١)

هكذا تغير مفهوم الفلسفة على أيدي الرواقيين والأبيقوريين ، فقد إهتموا بالقيمة العملية لنتائج التفكير الفلسفى ، واهتموا أيضا بقيمة النظريات العامة التى تشرح الغاية من حياة الإنسان والأفعال الإنسانية ، فيها هو شيمرون يخاطب الفلسفة بقوله : " انتهى بها الفلسفة أنت المدبرة لحياتنا ، أنت صديقة الفضيلة وعدو الرذيلة ماذا تكون حياة الإنسان لولاك ؟ وقد حولت النزعة الفردية فى تفكيرها تين المدرستين مجرى الفلسفة فجعلتا الغاية منها طلب أمر على هو السعادة ، فقد كان هدف الرواقيين من وراء النظر العقلى هو الوصول إلى المبادئ الضرورية لإقامة أخلاق عقلية . (٢)

وبذلك تصبح الفلسفة عند القدماء جديرة بلقب أم العلوم لأن إهتمام الفيلسوف بالتفسير العقلى هو بلا شك خاصة تميز عن كل من العالم والفنان والأديب .

وإذا كان العلم الحقيقى هو العلم بالعالم ، فإن الفيلسوف جدير بلقب العالم أكثر من أى إنسان آخر " لأن العلوم ليست فى حقيقة أمرها وأصل نشأتها إلا فروعا إبتنقت من الشجرة الأم " الفلسفة " وقد ظلت حقبة طويلة أجنة فى بطن هذا المحيط التأملسى الخالص " . (٣)

معانى الفلسفة فى الشرق الإسلامى :

فإذا إنتقلنا إلى الشرق الإسلامى وكان مركز الحضارة فى العالم خلال العصر الوسيط وجدنا فلسفة بمعنى الكلمة ، ووجدنا فلاسفة مثل الكندى والفارابى وابن سينا وابن رشد

(١) يوسف كرم وزميله ، دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٤٢ .

(٢) ازقلد كولبسة المدخل إلى الفلسفة ص ١٠ .

(٣) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٢٣ .

وغيرهم - وعن فلاسفة المسلمين أخذت أوروبا تستقى معين الفلسفة منذ القرن الثاني عشر الميلادى ، وفيه قامت أهم ظاهرة لدينا فى هذا القرن لما سترتب عليها من أثر بالسبغ ، هى اتصال الغرب بالشرق ونقل الكتب من العربية إلى اللاتينية .

والغالب إن المسلمين إنصرفوا عن لفظ الفلسفة إلى لفظ الحكمة ولذلك نجد كثيرا من الكتب المولفة فى سيرة الفلاسفة تسمى الفلاسفة بالحكماء ، مثل " إخبار العلماء بأخبار الحكماء " للقفطى ، ومثل " تاريخ حكماء الإسلام للبيهقى " ، وقد يسمونهم الأطباء مثل " طبقات الأطباء لابن أبى أصيبعة " .

وإذن فعلى مر الزمن ، بعد أن اشتغل المسلمون بالفلسفة وأخذوها عن اليونان وغيرهم درجت فى ثقافتهم وفى لغتهم ، واستعملوا لفظ الفلسفة تارة ولفظ الحكمة تارة أخرى وأصبح ذلك شيئا مقروا فى جملة " علومهم " . (١)

أما رأى فلاسفة الإسلام فى الفلسفة ما هى ؟ فأول مانجده عند فيلسوف العرب " الكندى " فيما يتعلق بمعنى الفلسفة ، إنه لم يرد أن يذكر تعريفا شخصيا وإنما ذكر المعانى المتداولة التى أوردها القدماء ، ولا ينسب " الكندى " كل معنى من هذه المعانى إلى قائله .

وربما كان هدفه من ذكر هذه التعريفات ، جميعها دون الإقتصار على واحد منها ، أن يشير إلى أن كلا منها ، لو أخذ منفردا ، كان قاصرا ، وإنه باجتماعها يتبين المعنى فى دقة ، ومن أجل ذلك أضاف إلى كل معنى من المعانى الجانب الذى يشير إليه المعنى .

ولنذكر الآن المعانى التى ذكرها " الكندى " لمعنى الفلسفة نراه يقول :-

- (أ) " إذا نظرنا إلى الاشتقاق ، فعناها " حب الحكمة " .
- (ب) وإذا نظرنا إليها من جهة السلوك الإنسانى ، فإنها " التشبه بأفعال الله تعالى بقدر طاقه الإنسان - أرادوا أن يكون الإنسان كامل الفضيلة .
- (ج) ويمكن أن ينظر إليها - من جهة السلوك الإنسانى أيضا فيقال إنها : " العناية بالموت " ويقصدون : إمالة الشهوات .
- (د) وحدوها من جهة العلة - فقالوا صناعة الصناعات وحكمة الحكم .
- (هـ) وحدوها - من جهة معرفة الإنسان لنفسه - فقالوا : " هى معرفة الإنسان نفسه " . وأرادوا بذلك : أن الإنسان جسم ونفس وعرض . فإذا عرف ذلك تماما ، فقد عرف كل شئ " ، ولذلك سمى الحكماء الإنسان " العالم الأصغر " .

(و) أما حدها التقليدى عند الكندى فهو إنها " علم الأشياء الأبدية الكلية ، إنشائها وماياتها وعللها ، بقدر طاقة الانسان " . (١)

ثم يقول الكندى " وسواء عرفنا الفلسفة بهذا التعريف أو ذاك فإنها على كسل حال : " أعلى الصناعات الإنسانية منزلة ، وأشرفها مرتبة وتعليل ذلك : إن غرض الفيلسوف فى علمه : إصابة الحق ، وفى عمله العمل بالحق .

وأشرف الفلسفة عنده مرتبة الفلسفة الأولى اعنى علم الحق الأول الذى هو علة كل حق إذ جميع باقى الفلسفة • منطوقى علمها ، وإذ هى أول بالشرف ، وأول بالجنس ، وأول بالترتيب من جهة الأيقن عينية ، وأول بالزمان ، إذ هى علة الزمان . . . (٢)

ونجد لفيلسوف العرب رأى أيضا فى تقسيم الفلسفة حيث يقسمها إلى ثلاثة : أولا العلم الرياضى وثانيها علم الطبيعيات ، وثالثها العلم الإلهى .

ويقول الكندى إن العلم الرياضى أوسطها والعلم الطبيعى أسفلها والعلم الإلهى أعلاها فإذا ذهبنا نوازن بين هذا التقسيم وبين التقسيم الذى ذكرناه عند الرواقية الذين قالوا إن الفلسفة ثلاث أقسام : المنطق والطبيعة والاخلاق : وجدنا أن الرواقيين جعلوا الأخلاق لب الفلسفة ، أما المسلمون فجعلوا العلم الإلهى هو أعلى العلوم جميعا .

وهنا نجد فيلسوف العرب يتبع أرسطو فى تعريف الفلسفة ، وعنه أخذ الفارابى وابن سينا وغيرهما معنى الفلسفة مع بعض الإضافات البسيطة .

الفارابى :

وجاء بعد الكندى أبو نصر الفارابى الذى أطلق عليه لقب (المعلم الثانى) بالإضافة إلى أرسطو هو " المعلم الأول " . وقد عرف الفارابى الفلسفة بقوله : " الفلسفة جوهرها وماهيتها إنها العلم بالموجودات بما هى موجودة " . (٣)

-
- (١) كتاب الكندى إلى المعتصم بالله فى الفلسفة الأولى تحقيق د / أحمد فؤاد الأهوانى من ٧٧ ، ١٤٨م دار إحياء الكتب العربية - القاهرة .
- (٢) د / أبو ريده / الكندى وفلسفته من ٤٤ ، معانى الفلسفة للأهوانى من ٤١ ، ٤٢ ، أسس الفلسفة من ٤٩ .
- (٣) تهديد لتاريخ الفلسفة الإسلامية للشيخ مصطفى عبد الرازق من ٤٩ - القاهرة ١٩٥٩ .

وموضوع الفلسفة عنده - الهم - كـ طبيعى ، منطقى ، رياضى ، ويسرى
أن الفلسفة على الحقيقة هى القسم الإلهى ، وفى ذلك لا يبعد عن سلفه الكندى فى التأكيد
على الفلسفة الأولى باعتبارها أشرف أنواع الفلسفة أو أنها الفلسفة الحقّة . وهذا ما يؤكده
الفارابى فى مواضع كثيرة . فيقول مثلا : " الحكمة - ويعنى بها الفلسفة معرفة الوجود
الحق " كما يعتبر أن غاية الفلسفة ومقصد ما هو هذه المعرفة وفى ذلك يقول " وأما
الغاية التى يقصد إليها فى تعلم الفلسفة فهى معرفة الخالق تعالى " . (١)

وإذا وصلنا إلى إخوان الصفاء (٢) فتجد لهم رأيا فى الفلسفة وفى أقسامها
يتلاءم مع جملة مذهبهم .

إنهم قالوا فى الفلسفة ما يأتى : الفلسفة أولها محبة العلوم ، وأوسطها معرفة
حقائق الموجودات بحسب الطاقة الإنسانية ، وآخرها القول والعمل بما يوافق العلم (٣) ،
والعلوم الفلسفية أربعة أنواع الرياضيات ، المنطقيات ، الطبيعيات ، الإلهيات .

ابن سينا

أما الشيخ الرئيس أبو على بن سينا ، فقد عرف الفلسفة بأنها (صناعة نظرية
يستفيد منها الإنسان بتحصيل ما عليه الوجود كله فى نفسه ، وما الواجب عليه مما ينبغى
أن يكتسب فعله لتشرف بذلك نفسه وتستكمل وتصير عالما معقولا مضاهيا للعالم الموجود
وتستعد للمعادة القصوى فى الآخرة ، وذلك بحسب الطاقة الإنسانية) ويقول أيضا : (الحكمة
- أى الفلسفة - استكمال النفس الإنسانية بتصور الأمور والتصديق بالحقائق النظرية والعملية
على قدر الطاقة الإنسانية) . (٤)

(١) انظر : الفارابى : إحصاء العلوم نشر وتحقيق د . عثمان أمين ص ١١ - ١٦ - القاهرة
سنة ١٩٣٩ م .

(٢) هم جماعة من فلاسفة العصر العباسى ألفوا فى بغداد جمعية سرية سموها جمعية
إخوان الصفاء وخلال الوفاء فى منتصف القرن الرابع عشر وكانت غايتهم من تأسيس
جمعيتهم القيام بدراسة الفلسفة ومزاولة أبحاثها سرا ، لأن المشتغل بالفلسفة
فى ذلك الوقت كان يتهم بالإلحاد والزندقه .

وعاصروا الفارابى ، وأخذوا عنه ويظهر أن التوفيق بين الفلسفة والدين كانا شغلهم
الشاغل ، وقد وضعوا رسائلهم المشهورة لتحقيق هذه الغاية .

راجع تاريخ الفلسفة د / محمد على مصطفى وزميلة ص ٢١٧ ط أولى مطبعة الرحمانية
سنة ١٩٣٣ م . انظر دروس فى تاريخ الفلسفة ص ٧٧ .

(٣) د / الأهوانى - معانى الفلسفة ص ٤٣ ، ٤٤ .

(٤) انظر رسالة فى أقسام العلوم العقلية ضمن كتاب " تنوع رسائل فى الحكمة والطبيعيات " ص ٢ ، ٣ القسطنطينية سنة ١٢٩٨ هـ ، وانظر أيضا ابن سينا " رسالة الطبيعيات
من عيون الحكمة ص ٢ - ٣ .

وعلق المرحوم الشيخ مصطفى عبدالرازق على هذا التعريف بقوله :-

(وتعريف ابن سينا للحكمة - فيما أسلفناه - محتمل لأن تعتبر الحكمة نفس المعلومات التصورية والتصديقية بناءً على أن السنين والتأ في لفظ (استكمال) مزيدتان بغير معنى ، ومحتمل لأن تكون السنين والتأ للدلالة على الطلب فتكون الحكمة هي التماس تحصيل هذه المعلومات بالنظر العقلي) . (١)

وبناءً على هذا الوجه ندر كمدى إستحداث الفلسفة الإنسانية على العلم ودور الفلسفة في إرساء المنهج العلمي فيما يراه الشيخ الرئيس أو كما تبدو عنده .

وعلق أيضاً على هذا التعريف الدكتور / أحمد فؤاد الأهواني في كتابه معانى الفلسفة فيقول : (هذا التعريف يستند إلى ثلاثة عناصر الأول منها :

هو العلم بالتصورات والتصديقات (٢) والأمر الثاني هو إستكمال النفس الإنسانية أي طلب الكمال - كأنه يريد أن يقول إن كل شخص لابد أن يعرف شيئاً ، ونحن نسعى الناس فلاسة حين يكملون أنفسهم ويوسعون معارفهم ويلحون بجميع الحقائق .

الأمر الثالث قوله على قدر الطاقة الإنسانية ، وقد يفهم هذا الشرط الأخير الذي اشترطه ابن سينا على وجهين الأول :-

إن من المسير على شخص واحد أن يلم بكل شيء ، وإذا لم يستطع الإلمام بجميع الجزئيات ففي مقدوره أن يلم بالأمر الكلية - والوجه الثاني الذي يعنيه ابن سينا في قوله على قدر الطاقة الإنسانية إن هناك معارف فوق طاقة الإنسان ، وهي في لغة الديين الأمور الخفية التي تعرف بطريق الوحي . (٣) على أن ذلك كله يتضمن الإستحداث على طلب العلم منتهى الطاقة البشرية وبهذا تعطي الفلسفة للعلم دفعة قوية جداً في حركتها الاستكشافية .

ثم قسم ابن سينا الحكمة بعد أن عرفها فقال الحكمة منها نظرية ومنها عملية .

-
- (١) مصطفى عبدالرازق / تهديد لتاريخ الفلسفة الإسلامية ص ٥٧ .
 (٢) هذان المصطلحان معروفان في المنطق ، فيذكرون في تعريف المنطق إن العلم إما تصور وإما تصديق فالتصور إدراك المفرد ، والتصديق إدراك النسبة بين شيئين والمعركة الإنسانية لا تخلو عن هذين النوعين ، أنظر معانى الفلسفة ص ٤٨ .
 (٣) د / الأهواني في معانى الفلسفة ص ٤٨ ، ٤٩ .

أما الحكمة النظرية - فلنا أن نعلمها ولا نعمل بها ، وأما الحكمة العملية فلنـا
أن نعلمها ونعمل بها .

والحكمة النظرية - تنقسم إلى أقسام ثلاث : طبيعية ، رياضية ، وحكمة
تسمى الفلسفة الأولى أو ما بعد الطبيعية .

فالحكمة الطبيعية تتعلق بالأمور التي تلحقها الحركة والتغير وهو في هذا يتأبـح
أرسطو .

أما الحكمة الرياضية فتتعلق بالأمور التي يجردها الذهن مما يخالطها من حركة
وتغير لأن الرياضة تستخلص الأشكال من الأجسام .

والفلسفة الأولى تتعلق بما وجوده مستغن عن الحركة والتغير كفكرة الوجود والمعدم
وفكرة الزمان والمكان ، والفلسفة الإلهية جزء من هذه الفلسفة الأولى - ويراد بها معرفة
الربوبية ، ومبادئ الفلسفة النظرية بأقسامها الثلاث مستفادة من أرباب الملة الإلهيـة
على سبيل التنبية ولكن تحصيلها بالكمال إنما يكون بالنظر العقلي على سبيل الحجة . (١)

أما الحكمة العملية عنده فهي ثلاث : مدنية ومنزلية وخلقـية .

تعقيب :

تبين لنا من خلال هذه الدراسة عند الإسلاميين أننا قد وجدنا لفظ حكمة في اللغة
العربية قد يستعمل أحيانا مرادفا للفلسفة إلا أن ذلك لا يمنعنا من القول بأن الظلال النسي
توحى بها كلمة حكمة في اللغة العربية - حتى في المحيط المثقف - غير الظلال التي تنبعث
من كلمة فلسفه .

إن كلمة حكمة في السمع العربي أخف جرسا وأسرع للقبول ، وأبعد للإتهام من لفظ
فلسفة ، وذلك يرجع بلا شك لعوامل كثيرة أهمها ورود كلمة (حكمة) في القرآن الكريم
محفوة بمآطر الثناء وشهرة هو " لا الحكما " الذين وقفوا أنفسهم على إسداء النصائح
والمشورة وحل المشكلات العويصة التي واجهت كثيرا من الناس وأما لفظ فلسفة فهو معروف من

(١) د / توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ٤١ : ٥٠ .

حيث الدلالة على المذاهب النظرية ، والقضايا الفكرية التي قدمها العقل البشري عبر تاريخه وبالرغم من أنه قد تبين لنا ضرورة شمول النظرة الفلسفية وعمومها فضلا عن أن الفلسفة تعنى (محبة الحكمة) ووجدنا أن الفلسفة تتسم بأنها عيدة العلوم وتبين ذلك من خلال تقسيم أرسطو للعلوم النظرية حيث تدخل جميعها تحت تعريفه للفلسفة (معرفة الوجود بما هو موجود) ويعتبر أرسطو من أبرز فلاسقة وعلماء اليونان في نفع الوقت وأينا عمن جماعة المسلمين نفس هذا التقسيم وهذه التعريفات والمعاني للفلسفة التي تجعل منها علما كليا شاملا .

إلا أنه يجب أن لا نغفل الحقيقة التي تعرضها طبيعة العصر الحديث الذي سلخ من الفلسفة فروعا كثيرة ، تنهاها العلم وقطع بها شوطا بعيدا كما تبين لنا من خلال ما عرضناه عن ابن سينا مدى الصلة بين الفلسفة والعلم ومدى دورها في إذكاء النشاط العلمي ، والإستحداث على بذل منتهى الطاقة في الكشف والبحث العلمي .

معنى الفلسفة في العصر الحديث

تمهيد لعصر النهضة :

من المعروف أنه قبيل عصر النهضة بعد الارتباط قليلا بين الاتجاه الأرسطوسي والاتجاه العلمي بقدر ما ، وحدت سلطة الكنيسة من نشاط العلم أيضا في هذه الفترة وانتشر الوحي بالانقراض ضرورة طولا مما أدى إلى تناقض ملحوظ بين روح العصر الوسيط وروح النهضة .

كان العصر الأول يستجيب للوحي الإلهي ويتجه نحو الروحية التي تتضمن التوجس من الجسم والخوف من ميولة وشهواته ، وحصر المعرفة في اللاهوت لأنها الطريق الوحيد إلى الخلاص . (١)

وجد المشتغلون بالفلسفة في إحياء التراث الفلسفي القديم ، فانبعثت الأفلاطونية في أكاديمية " فلورنسا " ومنها انتشر في سائر أوروبا واستقامت الأرسطاطاليسية كما بدت في تراث ابن رشد وغيره من فلاسقة الإسلام ، مما أدى إلى تمثل الانقلاب في اتجاه العقل الجديد من طريقين :-

(١) راجع : قصة الصراع بين الدين والفلسفة د / توفيق الطويل ص ١٦٠ .

الطريق الأول يقصد تحرير العقل من قيود العقيدة الدينية والثورة على القديسم والطريق الآخر الذى سلكه العقل الجديد يتجلى فى إهتمامه بالطبيعة الحافلة بالحقائق ، واشتد كلفه بالعلم واحترامه لرجالها ، ونزوعه إلى إرتياد المجهول من آفاق العلم الطبيعى ، إذ انهضت صيحة روجر بيكون بالدعوة إلى التجربة والإختبار ، واستجاب لها العلماء والفنانون ونشأت الجمعيات العلمية ، واتفق رواد الفكر الجديد على إستهجان الكتب القديمة والسلطة الدينية مدعرا لعلمنا بالطبيعة الكونية . (١)

وأدت سلسلة الاكتشافات العلمية التى فجرها رواد الحركة العلمية من أشغال كوبرنيكوس (ت / ١٥٤٣ م) وكبلر (ت / ١٥٧١ م) وغاليليو (ت / ١٦٤٢ م) ونيوتن (ت / ١٧٥٧ م) إلى زعزعة المفاهيم القديمة السائدة وعززت ثقة الإنسان بقدراته العقلية وإنجازاته العلمية فكان ذلك بمثابة صيحة نقد إيجابية فى وجه الماضى وتعاليه وتراثه ، وثورة عارمة ضد المفاهيم الخاطئة عن الإنسان والطبيعة والحياة التى إرتبطت بالكسيطة وتعاليمها . (٢)

وهنا يمكن أن نشير إشارة بسيطة إلى علاقة بين الفلسفة التقليدية وبين النشاط العلمى على أساس إن ذلك جاء بغير قصد وعن طريق رد الفعل المساوى فى القوة والمضاد فى الإتجاه فالحجْر على العقول أدى إلى الكبت الذى أدى بدوره إلى الانفجار وهذا يعينيه هو ما حدث فى العصر الحديث .

فإذا إنتقلنا إلى العصر الحديث فستصادفنا تحولات كثيرة لمفهوم الفلسفة ، ظهرت نزعة جديدة فى العالم فى الفترة التى يسميها المؤرخون (بعصر النهضة) وشملت النهضة كل فرع من فروع الحياة من فلسفة وعلم وآداب وفنون وأديان ولغات ، والذى يعيننا أن نتكلم عنه موقف الفلسفة فى بداية العصر الحديث ، أى بعد عصر النهضة ، فقد بقيت الفلسفة شاملة لجميع العلوم كما كان الحال فى قديم الزمان .

وكانت الصلة بين الفلسفة والعلوم الطبيعية لاتزال وثيقة جدا وبما يدل على ذلك إن كلا من غاليلى وكبلر إعتبر نفسه فيلسوفا أولا وعالما ثانيا ، ووصل كل منهما إلى ماوصل إليه من النتائج العلمية الباهرة سادرا فى ذلك عن مبادئ أو فروض عامة ، وكان

(١) راجع : قصة الصراع بين الدين والفلسفة د / توفيق الطويل ص ١٦١ - ١٦٢ .

(٢) د / عرفان عبد الحميد فتاح / المدخل الى معانى الفلسفة ص ٦٩ - ٧٠ .

لنتائج هذه البحوث العلمية أبلغ الأثر في نظريات الفلاسفة في طبيعـــــــــــــــــة
العالم. (١)

هكذا كان الحال في بداية العصر الحديث ظل الفلاسفة أوفياء لهذه النزعة التي
تجمع كل ألوان المعرفة فكان الفلاسفة علماء والعلماء فلاسفة وكانت دراسة الحكمة دراسة
شاملة ومعرفة كاملة لكل ما يستطيع الإنسان أن يعرفه. (٢)

ونرى فرنسيس بيكون قد احتفظ للفلسفة بطابعها العام الذي كانت تتصف به في
العصر القديم حيث قسم الفلسفة التي هي موضوع العقل إلى طبيعة وإنسانية وإلهية .

- (أ) الفلسفة الطبيعية ويندرج تحتها أمران : ما وراء الطبيعة ، وهو علم العلــــــــــــــــل
الغائية والمصورة ، والطبيعة بالمعنى الخاص وتعنى بالعلل المادية والفاعلية .
(ب) الفلسفة الإنسانية وتنقسم بدورها إلى نفسية وجسمية وعلاقات سياسية واجتماعية .
(ج) أما الفلسفة الإلهية فإنها تدرس المبادئ العامة المشتركة بين شتى العلوم (٣)

ويرى بيكون أن موضوعات التاريخ والشعر والفلسفة مراحل متتالية يجب أن يمر
بها العقل في تكوينه للعلوم .

وهناك تصور هام يقوم على إعتبار أن الفلسفة تنظر إلى الأشياء نظرة كليــــــــــــــــة ،
أو ميلا قويا نحو الوحدة والتركيب ، علما بأن هذه النظرة موجودة منذ القدم وخاصة عند
أفلاطون حين قال عن الفيلسوف إنه (هو الإنسان المتأمل الذي يتطلع إلى الوجود ككل
ويستوعب الأزمنة بأسرها) .

وبناء على ذلك قال الفلاسفة المحدثون عن الفلسفة (فليس المقصود بالفلسفة
دراسة بعض الظواهر الجزئية أو الوقائع الخاصة ، بل المقصود بها رؤية الأشياء في مجموعها
أو النظر إلى العالم ككل) .

ولنسمع إلى ما يقوله أبو الفلسفة الحديث في ذلك (لفظ الفلسفة معناه دراسة الحكمة ،
ولا يقصد التحوط في تدبير الأمور فحسب ، بل ويقصد منها معرفة كاملة لكل ما يستطيع الإنسان
أن يعرفه ، إما لتدبير حياته أو لحفظ صحته أو لاستكشاف الغنــــــــــــــــو جميعا) (٤)

(١) أرفلد كولبة / المدخل إلى الفلسفة ص ٦٥ .

(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديث ص ٤٦ .

(٣) أنظر حد يثنا السابق عن الاستكمال بقدر الطاقة .

(٤) أنظر إشارة ابن سينا إلى ذلك ماسبق .

والمعرفة التي يتوصل بها إلى هاتيك الغايات لا بد أن تكون مستنبطة من العلل الأولى بحيث يكون من الضروري لاكتسابها (وهو ما يسمى على التحقيق تفلسفا) أن نبدأ بالفحص عن هاتيك العلل الأولى ، أى بالفحص عن المبادئ وأن هاتيك المبادئ لا بد أن يتوفر فيها شرطان أحدهما : أن تكون من الواضوح والبداية بحيث لا يستطيع الذهن الإنسانى أن يوثاق في حقيقتها متى أمعن النظر فيها •

الثانى : أن تعتمد عليها معرفة الأشياء الأخرى • (١)

وقد لخص ديكارت في هذا النص المطول وجهة نظره في الفلسفة وهي التي سار عليها في كتبه الأخرى •

والفلسفة بهذا الفهم تعد معرفة كاملة تشمل كل المجالات المعرفية التي تقع في دائرة الطاقة البشرية ، وهي علم كل شئ ، أو هي علم الأسس والمبادئ العامة ، وبذلك تمثل الأساس لكل العلوم والمعارف الأخرى • فهي إذن تشكل أسس وأشرف ما في العلوم جميعا •

والفلسفة في نظر ديكارت (أشبه بشجرة جذورها الميتافيزيقا وأما بعد الطبيعة ، وجذعها هو علم الطبيعة أو الفيزياء وفروعها هي الطب والميكانيكا والأخلاق) • (٢)

وبذلك تشكل الفلسفة بفروعها المختلفة وحدة واحدة أو كلاً متكاملًا على قاعدة أساسية هي الميتافيزيقا التي تعد الأساس المكين لكل العلوم •

ولهذا فقد ذهب بعض الباحثين إلى أن فكرة " الكل " قد لعبت دورا كبيرا في نشأة التفكير الفلسفي وتطوره ، لأن الإنسان لم يتفلسف إلا حينما خطر بباله أن يوحّد بين الموجودات في إطار عقلي أو نسق فكري يفسر به الحقيقة كلها في شتى مظاهرها ، ولا زال السبيل إلى التعميم ، أو الحرص على التركيب أو الاهتمام بالوحدة أو النزوع نحو الكلى من أهم الصفات التي يتميز بها صاحب العقلية الفلسفية • (٣)

(١) ديكارت / مبادئ الفلسفة ترجمة عثمان أمين من ٣٠ - دار الثقافة للطباعة والنشر

سنة ١٩٧٥م •

(٢) السابق من ٤٣ •

(٣) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة من ٥٢ •

ومما يؤكّد ذلك أن هناك نمطين من التفكير ، نمطا يدرك الكل عيانيا ونمطا آخر يدرك الكل تجريديا •

فالنمط الأول مترتب عن استخدام العقل استخداما عاما ، وأما الثاني فيأتى من استخدام استخداما نظريا ، وبالتالي فإن (معرفة الكل تجريديا) معرفة نظرية ، ومعرفة الكل عيانيا معرفة عامة ، والمعرفة الفلسفية هي معرفة العقل النظرية ، ولذا فهي تبدأ حيث ينتهى استخدام العقل استخداما عاما • (١)

حقا إن الفلسفة لا تخلو من وصف وتحليل ، ولكن ما يميز الفيلسوف عن العالم ، إنما هو إهتمامه بتكوين نظرة كلية متجانسة موحدة ، ولعل هذا ما قاله الفيلسوف الإنجليزى " سينسر " (إن أدنى درجة من درجات المعرفة إنما هي المعرفة غير الموحدة • وإذا كان العلم معرفة موحدة جزئيا ، فإن الفلسفة هي المعرفة الموحدة كليا) • (٢)

(ولكن للفلسفة مشكلة أخرى تنحصر في بحث المبادئ العامة التى تقترضها العلوم الجزئية من غير أن تبرهن عليها ، ولهذا المشكلة شأن •

الشق الأول : النظر في بعض المفاهيم العلمية العامة ك مفهوم الزمان والمكان والعلّة •
الشق الثانى : النظر في مناهج العلوم وصور التفكير العلمى • (٣)

ويقول الدكتور إبراهيم مذكور والأستاذ يوسف كرم (الفلسفة هي الحكمة الإنسانية بمعنى إنها أرقى معرفة مقدورة لنا بوسائلنا الخاصة التى هي العقل ومناهجه) ويقولان أيضا (فإذا أردنا أن نعرف الفلسفة قلنا أنها علم الموجودات بالعلل البعيدة ، أى هي معرفة تنفع على علّة الشئ • • • وهي علم الموجودات ، لا بتفصيلها فإن هذا يرجع إلى العلوم الواقعية ، بل بعمومها ، فإنها إنما تنحصر عن الجسم بالإجمال أو عن الحياة بالإجمال ، فتشمل في حكمها كل جسم وكل حي •

وهي علم بالعلل البعيدة ، التى ليس بعدها مطلب 'للمستزيد' ، بينما سائر العلوم تقتصر عنايتها على العلل القريبة ، مثل البيولوجيا تنظر في تركيب الأعضاء وأدائها ، وظائفها ، بينما الفلسفة تحاول تفسير الحياة ذاتها وهكذا في باقى المسائل ، فـإن الفلسفة إنما تختص بمسائل كلية لا تتناولها العلوم • (٤)

(١) د / حماد بن جابر الله / دراسات فلسفية من ٢٦ •

(٢) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة من ٥٢ •

(٣) أزفد كوليّة / المدخل إلى الفلسفة من ٣٥٦ ، ٣٥٧ ترجمة أبو العلا غنيم •

(٤) راجع د / إبراهيم بيومي مذكور / دروس في تاريخ الفلسفة • المجلد ١ •

وبذلك تضمن الفلسفة لنفسها مرة أخرى من منطلق التأسيس هيمنتها على العلوم وليس إستمرارية وجودها فحسب ، وإنما أيضا هو الأمر الأهم أيضا تساميتها عن المعرفة العلمية من الوجوه الثلاثة التي بها قوام وعيها الذاتى :-

- (أ) فهي أسمى من العلم لأنها المعرفة الشاملة .
- (ب) لأنها تعدد بشروط إمكانه الإستمولوجى^(١) .
- (ج) لأنها أبعد مدى وأطول بانعا .

ولو عدنا إلى الكثير من التعريفات الحديثة للفلسفة^(٢) ، لوجدنا أن غالبية كبرى من الباحثين لازالت تعرف الفلسفة بالرجوع إلى مفاهيم " التأليف والتركيب " ، فهذا مثلا " بوترو " يعرف الفلسفة فيقول : " إنها جهد يراود به النظر إلى الأشياء من وجهة نظر واحدة كلية " (٢) .

وهذا " بارودى " يحدد الفكرة الأساسية التى تقوم عليها الفلسفة فيقول : " إن المهم فى الفلسفة هو الجهد المبذول فى سبيل الوصول إلى تأليف شامل أو مركب كلى ... فالفلسفة معرفة تأملية وتوحيدية معا " (٣) .

ومهما اختلفت هذه التعريفات ، فإنها مجمعة على تقرير أهمية النظرة الكلية أو التركيبية فى الفلسفة ، على اعتبار أن الفيلسوف هو الباحث العقل الذى يعيد بناء خبرته لكن يصوغها لنا فى حدود تصورية أو مقولات منطقية .

ولكن إذا كان يكون ود يكارت وغيرهم من الفلاسفة قد احتفظوا للفلسفة بطابعها العام الذى كانت تتصف به فى العصر القديم ، فإن فلاسفة القرن الثامن عشر قد حاولوا أن يفصلوا الفلسفة عن سائر العلوم وأن يقيموا بناءها باعتبارها علما مستقلا قائما بذاته ، وبذلك شهدت العصور الحديثة حركات إنشقاق متوالية فى داخل العلوم الفلسفية التى ظلت منذ القدم تحت شجرة واحدة هى الأم " الفلسفة " فانفصل أول علم عنها " العلم الرياضى " على يد العالم الرياضى الذى ظهر فى الإسكندرية " وإليه ينسب هذا العلم فيقال الهندسة الإقليدية .

-
- (١) الإستمولوجيا يطلق فى الفلسفة الحديثة على نظرية المعرفة . أنظر أسس الفلسفة وعلى هذا فهي تعد العلم بشروط إمكانه المقترن .
 - (٢) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٥٢ .
 - (٣) نفس المصدر ص ٥٣ .

ويعزى انفصال علم الفلك إلى أشخاص ثلاثة هم : كوبرنيك ، جاليليو ،
ثم نيوتن . (١)

وانفصل علم الطبيعة عن الفلسفة على يد كل من " جاليليو " ونيوتن ، وانفصل على
الكيمياء على يد لافوازييه ، واستقل علم الأحياء على يد " كلود برنار " ،

وأما موضوع الفلسفة باعتبارها علما مستقلا قائما بذاته فقد أصبح عند " لوك " هو
دراسة العقل البشري ، وعند " هيوم " و" بركلي " هو دراسة الطبيعة البشرية .

وعند " كوندياك " هو تحليل الإحساسات ، وهكذا إنصرف الفلاسفة في أواخر القرن
الثامن عشر عن دراسة أصل الأشياء إلى دراسة أصل الأفكار فأصبحت الفلسفة بمثابة " أيديولوجيا "
أي مجرد علم يدرس الأفكار . (٢)

ولما تعرض الدكتور زكي نجيب محمود لتعريف الفلسفة في العصر الحديث أدرك مدى
صعوبة التعريف وذلك لعدم استقرار الفلسفة على مدى العصور على مدلول واحد ،
فنراه يقول في ذلك (أما التعريف الجامع المانع فشاو وعسير ، بل هو متعذر ومستحيل فسي
الفلسفة ، وإن كان هينا يسيرا في العلم ، ذلك لأن كلمة الفلسفة لم تستقر على مدلول واحد
طوال العصور ، إنما اختلف معناها اختلافا بعيدا ، كما اختلفت مباحثها اختلافا بعيدا ،
فقد كانت في بدء حياتها آثارا وما تضم إلى صدرها أنواع المعرفة جميعا ، ولكن أخذت
صغارها - كلما تقدم العهد - يشتد ساعدها وتزداد رشدا ، حتى نمت نموأ أدى بها
إلى إعتزال ذلك الصدر الحنون ، والاتجاه نحو الاستقلال في البحث ، فقد كانت علوم
الطبيعة والفلك والنفس فصولا في مبحث واحد هو الفلسفة ، فلما اكتمل نموها أصبحت علوما
مستقلة كما تراها اليوم . (٣)

العلم بعد الانفصال وأسباب تأخره في العصور القديمة :

رأينا أن الفلسفة كانت تشمل جميع العلوم حتى القرن السابع عشر ، كان الفيلسوف
يسمى عالما والعالم يسمى فيلسوفا ، إلى أن ظهرت حركة جديدة منذ القرن السابع عشر
ترى إلى تحرير العلوم وفصلها عن شجرة الفلسفة .

(١) د / أحمد فؤاد الأهواني / معاني الفلسفة من ٦٠ سنة ١٩٤٧ ط أولى .

(٢) مشكلة الفلسفة من ٢٩ .

(٣) راجع د / زكي نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية من ٤ .

فماذا يقصد بالعلم بالمعنى الحديث ؟ وكيف يتيسر له الانفصال ؟ ولماذا بقى مقيدا إلى عجلة الفلسفة طوال هذا الزمان ؟ وهل يمكنه الخوض في جميع المسائل ؟

فإذا نظرنا إلى ما يراد بالعلم بالمعنى الحديث نراه : هو النظر إلى مظاهر الطبيعة بالمشاهدة والملاحظة ، ثم تفسير هذه الظواهر تفسيراً لا يجد التأييد إلا بالتجربة ، فالتجربة في نهاية الأمر هي الميزان للعلم الصحيح بالمعنى الحديث .

والعلم بهذا المعنى قد يسم وحديث ، فهو قديم لأن الناس منذ أقدم العصور كانوا يلاحظونه ، وحاولوا تفسير الظواهر الطبيعية ووضعوا لها القوانين ، والعلم قديم أيضاً لأن شيئاً ما لا يمكن أن يظهر فجأة ، بل له أصول تنمو وتزدهر مع الزمن وتتطور ، فالعلم الحديث وليد جهود القدماء . (١)

أما السؤال الثاني : كيف تم الانفصال للعلم فهذا راجع لحرية الإشفاق فـسـي داخل العلوم الفلسفية ، وشيوع المنهج التجريبي ، فإنهارت بذلك أراء كانت تعد يقينية عند قدماء الفلاسفة ، وحصل الانفصال للعلوم على يد كثير من العلماء وقد مر ذكرهم فـسـي هذا الفصل .

أما أسباب تأخره في العصور القديمة هناك سببان :-

السبب الأول :: هو إحتقار القدماء عموماً للتجربة باعتبار أنها من الصناعات اليدوية التي لا تطبق إلا بالعبيد ، أما الأحرار فالصناعة العقلية البحتة هي التي تليق بهم ، وهذه الطريقة هي التي عطلت نمو العلم الحديث أيضاً وذلك راجع للأسباب الآتية :-

- (أ) هناك حقائق كثيرة لا يمكن الوصول إليها بالعقل بل بالمشاهدة .
- (ب) إتباع هذه الطريقة يمنع الإبتكار لأن العالم يكون مقيداً دائماً بهذه الأوليات والتعريفات .

فالتعاريف هي آخر مرحلة من مراحل العلم وليست هي الأصل الذي نبتدى منه ، وهذا هو السبب في أن العلماء المحدثين الذي قام العلم على أكتافهم نصحوا بقراءة كتاب الطبيعة .

(١) د / أحمد فؤاد الأهواني / معاني الفلسفة ص ٧٠٠

والخلاصة أن السبب الأول في تأخر العلم هو سلوك طريقة لا تؤدي إلى المعرفة الصحيحة ، لأنهم كانوا يبدؤون بالقواعد العقلية ثم يطبقونها على الطبيعة ، بينما العكس هو الصحيح : أن تنظر أولاً في الظواهر الطبيعية لنتهي إلى القوانين .

أما السبب الثاني : هو إنعدام المعامل المجهزة لعمل التجارب ، والعلم الحديث هو ثمرة هذه المعامل . والسبب في ذلك أن الانتفاع بهذه الأجهزة كان يجرى سرا لكيلا يتهم صاحبه بالسحر والسموذة فيتعرض لغضب السلطان وغضب الجمهور . (١)

بقى معنا سؤال آخر في غاية الأهمية هو : هل العلم يستطيع أن يخوض في جميع المسائل في موضوع وهو الطبيعة دون الإحتياج إلى الفلسفة ؟ الواقع أن ثمة مشاكل لا يستطيع العلم أن يخوض فيها وإن بلغ ما بلغ في سلم الحضارة والتكنولوجيا ، فمثلاً نجد أن كل علم من العلوم يشتغل بالبحث عن ظاهرة معينة ، ولكنه لا يبحث عن أصل هذه الظاهرة وعن أسبابها الأولى ... أو البعيدة) .

فالعلماء يتناولون خصائص المادة بالدراسة والتحليل ، ولكنهم لا يتعرضون لمشكلات أسباب الوجود المادي وأصله ، وعلم النفس يدرس الظواهر الوجدانية من إحساس وتخيل وتعلل وإنفعال وإرادة ولكنه لا يستطيع عناهج التجريبية الخاصة أن يحل مشكلة وجود النفس ومسيرها بل إنه لا يستطيع حتى أن يثبت وجود الظواهر النفسية التي يبحث فيها وكذلك فإن علم النفس التجريبي (٢) يعجز عن وضع الأسس السيكولوجية للمسائل الأخلاقية ، إذ أنها مسائل يقررها العقل ويضع بها المستويات .

من هنا يمكن القول بأن التجربة لا تصلح وحدها للحكم على هذه المسائل أو على السلوك الأخلاقي وتقويمه بحسب معنى الخير من حيث إن المنهج التجريبي لا يعترف بالنية وهي تدخل في مجال الشعور النفسي الباطني . بل إن التجربة كثيراً ما تعارض الخير ، فقد تنصر الرذيلة على الفضيلة وذلك بحسب ظاهر السلوك .

(١) أنظر د / أحمد فؤاد الأهواني / معاني الفلسفة ص ٥٩ .

(٢) إن هذا المنهج التجريبي قد يفرد بمعالجة المسائل النفسية جميعاً لكنه في الحقيقة كما يرى بعض العلماء منهج واحد من مناهج عدة تناولت قضايا علم النفس وذلك لتعقد الظاهرة الإنسانية وتعددتها ثم يستطرد فيقول : (وقد يتعاون منهجان أو أكثر في معالجة قضية معينة) أي من قضايا علم النفس د / محمود عبد المعطي بركات بحوث في علم النفس ص ٧٥ سنة ١٩٨٩ م القاهرة .

المطلوب : إذن التسليم بأن علم النفس والأخلاق لا بد وأن يرتبطا بمجال الدراسات الفلسفية إذا أريد لها أن يكشفوا عن حقيقة المشكلة اليعينية والخلقية عند الإنسان. (١)

وأخيرا فإنه يجب الإشارة إلى أن هذه العلوم التي انفصلت عن الفلسفة سيظل كل منها يعمل في مجاله الخاص منفصلا عن العلوم الأخرى إذا لم يوجد علم قائم بذاته يبحث في ارتباط العلوم بعضها ببعض الأخرى، ويكشف عن الفوارق والمميزات القائمة بينها، ويرسم لكل منها خطة البحث الخاصة له.

فيجب إذن أن تكون هناك دراسة خاصة قائمة بذاتها تعكف على مناهج البحث العلمي، وهو ما يقوم به منطق العلوم، وهو فرع من فروع الفلسفة، من حيث إن كل علم خاص إنما يقتطع لنفسه جزءا من موضوع واحد هو الكون ومظاهره، ولن يتيح للعلم أن يتقدم إلا إذا افترض مقدما "وحدة الموضوع" الذي تبحث فيه العلوم جميعا وليست هناك دراسة تستطيع أن تتصدى للبحث في هذه المشكلة بطريقة نقدية سوى الفلسفة. (٢)

وضع الفلسفة بعد انفصال العلوم عنها :

انفصلت العلوم إذن عن شجرة الفلسفة وأصبحت العلوم مستقلة لها مناهجها وموضوعاتها، فما الذي بقي للفلسفة أن تبحث فيه بعد أن انتزعت العلوم عنها اختصاصها القديم، وهل أصبح العلم ينازع الفلسفة ويحتل مكانها، أم للفلسفة ميدان لا يزال قائما.

الواقع أن للفلسفة موضوعا خاصا لا يستطيع العلم بالمعنى الحديث أن ينازعها فيه، (فالعلم يبحث في الظواهر فقط)^(٣) ولا يعنى بالذهاب إلى ما وراء هذه المظاهر، لأنها تخرج عن نطاقه، ولأنه يخشى أن يتخطى الظواهر فيضل الطريق.

العلم يقوم على الملاحظة وعلى التجربة والفرض العلمي يكشف عن الارتباط العلني بين الأسباب والمسببات ومبدأ العملية نفسه مبدأ فلسفي.

(١) د / محمد علي أبو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها من ١٢٩٠.

(٢) السابق من ١٢٩٠ و ١٣٠٠.

(٣) السابق من ١٠٢٠.

فالتطريق إلى المحسوس هو المشاهدة ، ولكن الكون لا يتركب من الظواهر فقط ولكنه يتركب من ظواهر الأشياء ، ومن الحقائق الأولى التي تكمن وراء هذه الظواهر فما هي حقائق الأشياء ؟ هذا بحث تتطلع إليه النفوس ، وتهواه العقول ، ولكن العلم لا يجيب ، ولا يجب أن يجيب عنه ، لأنه يعجز عن الإجابة ، لأنه يقف عند الظواهر ، وعندئذ تتقدم الفلسفة إلى الميدان فتجيب عن هذا السؤال : ما هي حقيقة الأشياء ؟

وهذا مجال يتخطى الظواهر فهو أسمى من الأمور الطبيعية التي يقوم بها العلم ، والفلسفة لها الفخر حيث إن موضوعها بعد الانفصال للعلوم عنها هو الميتافيزيقا .

ودراسة الفلسفة تقوى في نفوسنا النزعة النقدية ، وستظل الفلسفة هي مدرسة النقد الحر وتربية العقل على التساؤل المستمر . تفتح أمام الإنسان إمكانيات الروية وتقدم وجهات النظر ، وتوسع آفاق الشعور وتنمي فيه الاستعداد للتأمل وتحفزه على اتخاذ القرار الأخلاقي الحر كما تساعده على مواجهة المشكلات الاجتماعية والسياسية والقانونية . (١)

وقد أحدثت فلسفة (كانت) النقدية هزة عنيفة في التصورات التي كانت سائدة حينذاك بالنسبة لمفهوم الفلسفة ودورها وذلك حين بين (كانت) (استحالة المعرفة الميتافيزيقية) . (٢) وبذلك ضيق مجال الفلسفة ، فأصبح أمرها قاصرا على تأمل العقل لذاته تأملا نقديا . (٣)

ومن ناحية أخرى ترى أن الفلسفة تسبغ الوحدة والنظام على مجموعة العلوم ، وتقييم أحكامنا على أسس نقدية وطيدة .

فالفلسفة لها دور فعال في اختيار المبادئ التي يستخدمها العلم وتبحث عما إذا كانت هذه المبادئ سلمية من التناقض أم لا .

ونحب أن نعرض رأي طائفة من المشتغلين بالفلسفة ، ناقشوا معنى الفلسفة في العصر الحديث ، ولم يكن من اليسير أن يتفقوا ، إذ أن للفلسفة معاني مختلفة لا معنى واحد .

(١) د / عبد الغفار مكاوي / لم الفلسفة ص ٨٦ .

(٢) سبق الغزالي إلى نقد الميتافيزيقا العقلية أنظر تهاافت الفلاسفة .

(٣) د / محمود حمدي زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٥٥ .

يرى الأستاذ " بارودي " إن الفكرة الجوهرية للفلسفة هي الإتجاه نحو التأليف الشامل الكل ، أليست الفلسفة تصوريا لمجموع الكون أو للأشياء في عمومها ، بحيث تشمل في نفس الوقت الظواهر الخارجية والعقل ؟ فالفلسفة عنده تشمل التأمل والوحدة " . (١)

وقد ذهب " فشه " أحد هؤلاء الفلاسفة إلى " أن الفلسفة هي العلم السابق على شتى العلوم لأن سائر العلوم تسلم بمضمونها وصورتها دون فحص أو إمتحان بينما تختصس الفلسفة ببيان البادئ المادية والصورية للعلوم ، فهي العلم الذي يدرس العلم من حيث المضمون والمنهج على السواء " . (٢)

ويذهب " لاشيليه " إلى أن الفلسفة إن شئت أن يكون لها معنى خاص محدود هي الميتافيزيقيا ولا شيء غير ذلك علما بأن الميتافيزيقيا كما عرفها أرسطو هي علم " الموجود بما هو وجود " وإذا أردنا أن نذهب بعيدا عن فكر أرسطو ، فهي العلم بالشروط النظرية للوجود والحقيقة ، واختتم الأستاذ لاشيليه كلمته قائلا : " إن وظيفة الفلسفة أن تحيط علما بكل شيء بما في ذلك الدين " . (٣)

ولكن نجد كارل ماركس وأنصاره مثل إنجليز ، وليبنز وستالين ، يحمل بشدة على المذاهب الميتافيزيقية فنراه يقول : " إن الفلسفة قد صرفوا همهم حتى الآن إلى تفسير العالم على شتى الوجوه ، ولكن بيت القصيد أن نعمل على تغييره " . (٤) ونفس زعمه أن المادة هي التي تفسر التاريخ لا الأفكار .

ويقول شارل فرنر : " إن الفلسفة تبحث العقل ليس فقط من جهة أنه يتميز بموضوعاته ، بل من جهة أنه عنصر بناء في الكون " وعلى حين إن موضوع العلم هو الحقيقة من ناحيتها المادية ، نجد أن موضوع الفلسفة هو الحقيقة من ناحيتها العقلية . وأعلى درجات الفلسفة ، كما قال أرسطو هي العلم الإلهي ، وموضوعه ليس شيئا آخر غير العقل المطلق الله . (٥)

وبرغم كثرة هذه التعاريف للفلسفة والتباين لمعانيها إلا أنني أحب أن أختتم هذه النقطة بمقولة لأحد الفلاسفة المحدثين وهو : " برديف " حيث يقول : " إن العلم نفسه

(١) د / الاهواني / معاني الفلسفة ص ٧٥ .

(٢) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة ص ٣١ .

(٣) معاني الفلسفة ص ٧٥ .

(٤) مشكلة الفلسفة ص ٣٢ .

(٥) معاني الفلسفة ص ٧٦ .

قد نشأ عن الفلسفة كما أنه قد شب وترعرع في أحضانها ، ولكن الطفل لم يلبث أن تورد على أمه . (١)

وبذلك تكون الفلسفة عند المحدثين في عهد التجربة هي الأم والأساس حيث إنها تناقض المصادرات والمسلّمات التي ينبني عليها العلم في أبحاثها من حيث إنها قواعد وقوانين أساسية تصلح كمقدمات لمسيرة الكشف التجريبي .

ولاشك إن الفلسفة هي التي تهتم بمناقشة الفروض والمسلّمات مناقشة منطقية ، وبيان مدى إختلافها أو إنطباقها على ما يسعى بمفهوم الطبيعة أو نظامها . وكذلك إنطباقها وعدم إنطباقها مع قوانين الفكر الأساسية الثلاث - الذاتية - عدم التناقض - الثالث المرفوع .

موضوع الفلسفة في العصر الحديث :

هل بقى للفلسفة موضوع بعد انفصال العلوم عنها ؟ الإجابة على هذا السؤال تقتضى أن نعرض للرأيين متضادين هما :-

فريق يعترف بأن الفلسفة علم ولها موضوعها الخاص بها .
وفريق آخر ينفي وجود الفلسفة بعد أن وصل العلم إلى ماوصل إليه .

الفريق الأول : الذي يعترف بالفلسفة بأنها علم ، فإن الآراء في داخله تنقسم الى وجهات نظر متباينة وذلك على النحو التالي :-

(١) الفلسفة هي علم المعرفة فإذا كانت مهمة العلوم الأخرى أن تعرف فإن الفلسفة تبحث إمكانية المعرفة نفسها ، تبحث شروط وحدود المعرفة الممكنة وهذا هو رأي " كانت " ورأي كثير من أتباعه .

(٢) الفلسفة هي علم القيم ، فإذا كانت العلوم الأخرى تبحث فيما هو كائن فإن الفلسفة تبحث فيما ينبغي أن يكون - وهذا رأي مدرسة جنوب ألمانيا ورأي عدد وفير من الفلاسفة الفرنسيين المعاصرين .

(٣) الفلسفة هي علم الإنسان ، وذلك بإعتباره شرطا وتأسيسا لكل شيء آخر فالإنسان هو الموضوع الخاص للفلسفة - وقد قال بذلك كثير من الفلاسفة الوجوديين .

(٤) مجال الفلسفة هو اللغة ، فالفلسفة عليها أن تبحث لغة العلوم الأخرى من وجهة نظر بنائها الداخلى . وهذا ما يدعوا إليه غالبية الوضعيين المنطقيين المعاصرين . (١)

وفى هذا أيضا كتب أحد المؤرخين للفلسفة يقول : إنها تبحث فى أمور ثلاثة الأول : إن الفلسفة مذهب يقوم على الوقائع العلمية وعلى نتائج العلم . . . فإذا كانت العلوم المختلفة تنصرف إلى شتى الوجوهات كعلم الفلك يبحث فى الأجرام السماوية ، وعلم الطبيعة يبحث فى ظواهر الطبيعة ، فالفلسفة تأخذ خلاصة ما وصلت إليه هذه العلوم المختلفة فتجمعها وتضمها وتكون منها مذهباً واحداً .

الثانى : إن الفلسفة تبحث فى أصل العالم وفى أصل الكون وفى الكرة الأرضية وحدها بل فى الكون بأسره .

الثالث : إن الفلسفة تحاول تسير الوجود من جهة غايته لماذا وجد ؟ ولماذا وجد الإنسان على ظهر الأرض ؟ ولماذا وجدت الحياة ؟ هذه أسئلة لا يستطيع العلم الإجابة عنها . (٢)

ويوازى هذه الموضوعات الثلاث إن الفلسفة بالنسبة إلى الموضوع الأول من حيث أنها تؤلف مذهباً يعتمد على نتائج العلم تشهد العموم والوحدة ، فإذا كان العلم ينظر نظرة عامة شاملة ، فالفلسفة نظرتها أعم وأشمل .

ويوازى الموضوع الثانى : وهو البحث فى أصل العالم : أن الفلسفة تبحث عن العلل الأولى ، ويوازى الموضوع الأخير أن الفلسفة تبحث فى العلة الغائية بل فى غاية الغايات وهو العلة الأولى " الله " .

أما الفريق الثانى وهو الذى لا يعترف بوجود الفلسفة كعلم : هذا الفريق تحت زعامة برتراند رسل بالرغم من إعترافه بأن الفلسفة مفهوم جامع لكل شئ إلا أنه يقول إن العصر الذى كان فيه العلم والفلسفة شيئاً واحداً قد ولى ، فقد انفصلت العلوم الجزئية عن الفلسفة وتولى كل علم منها معالجة موضوع معين ، الأمر الذى لم يبق للفلسفة مجالاً محدوداً .

(١) د / محمود حمدى زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٥٧ ، ٥٨ .

(٢) د / أحمد فؤاد الأهوانى / معانى الفلسفة ص ٧٦ ، ٧٧ .

وبناءً على ذلك فإن لفظ الفلسفة لم يعد يطلق إلا على محاولات معينة لتوضيح مشكلات
مخططة ما زالت غير ناضجة . (١)

ولكن هناك إعتراضات هامة ضد هذا الرأي ، إذ لو كان صحيحاً لرأينا أن الفلسفة
والإشتغال بها في تناقض مستمر ، ولكانت لدينا اليوم فلسفة أقل بكثير مما كان لدى السابقين ،
ولكن الواقع يكذب ذلك .

هذا بالإضافة إلى أن استقلال العلوم الجزئية قد أدى إلى نشأة علوم فلسفية
مثل نشأة فلسفة المنطق في الوقت الذي يُفصل فيه علم المنطق عن الفلسفة .

وهل يستطيع رسل أن يدعى أن العلوم التجريبية في وسعها أن تحل الأسئلة الواردة
حول تفسير الوجود وغيرها من المشاكل التي تحار فيها العلوم ، فإننا لا نريد إلا حلـ
هذه المشكلات عن أي طريق تكون مأموته خطأ .

ولكن أين هذه المحاولات التي قامت بها العلوم التجريبية في هذه السبيل ؟

وعلى المذهب الوضعي أن يقدم لنا نماذج من هذه المحاولات ، حتى نستجيب
لدعوة الرامية إلى عزل الفلسفة عن وظيفتها التي تقلدتها منذ قرون وقرون .

وماذا تجيب إنساناً يسأل : أين أنا إذا مت ؟ إن الفلسفة الوضعية تجيبه قائلـ
إن هذه المسألة لا تدخل المعامل والمختبرات ؟ ولكن إلى ماذا يهدف هذا الجواب ؟ أيهدف
إلى الاعتراف بالعجز ؟ لا . لأن الفلسفة الوضعية لا تعترف بالعجز ، ولكنها تعتبر
السؤال لغواً لأنه غير ذي موضوع . وماذا عسانا نقول للسائل إذا ألح في طلب الجواب . .

الواقع الذي لاحيلة في دفعه إن الفلسفة الوضعية ليس في وسعها أن تدعى أن العلوم
التجريبية تنو على مجابهة هذه المشكلات ، وليس في وسعها إذا أطرحت العناد أن تتكرر
أن حل هذه المشكلات يلقي ضوءاً على كثير من جوانب الحقيقة التي يسهم البشر كشفها . (٢)

ويقول الدكتور سليمان دنيا في كتابه التفكير الفلسفي الإسلامي : " وإذن فيحساب
المنفعة والمضرة وحدهما نجد أن الفلسفة الميتافيزيقية تجلب للإنسان النفع وتدفع عنه

(١) د / محمود حمدي زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٥٦ .

(٢) د / سليمان دنيا التفكير الفلسفي الاسلامي ص ٣٢ ، ٣٣ +

الضرء أكثر مما تفعل الفلسفة الوضعية . . . لأن الفلسفة الميتافيزيقية لاتبنى على التخمين بل لابد من البحث والإستقصاء وهذا هو مانبهنا إليه حيث قلنا إن هذه المشكلات الميتافيزيقية تدخل فى صميم الوجود الإنسانى ، وإنه لاغنى للإنسان عن أن يدرسها ويحصيها وأن الدعوة إلى إهمالها بحجة أننا عاجزون عن إدراكها ، دعوة خبيثة ماكسره يقصد بها التمرد على القيم الروحية والمعنوية بطريق مستور .

ثم يذكر عبارة خالدة لأرسطو فى هذا الشأن يقول فيها : (إن من ينكر الميتافيزيقيا يتفلسف ميتافيزيقيا)^(١) يعنى بذلك إن المشاكل التى لاتخضع لمنهج البحث التجريبي لابد لمن ينكرها أن يدرسها حتى ينكرها عن بيته .^(٢)

وبذلك تكون قدرأينا إتجاهين بالنسبة إلى الفلسفة والعلم :

الاتجاه الأول : يجعل للفلسفة ميدانا واضحا ، ذلك الميدان هو البحث فى الأشياء المطلقة وعللها الأولى ، ورأينا مذهباً آخر يبطل الفلسفة ، ويلغى وجودها " بزغامة " رسل " ، والأن ننظر فى موقف ثالث يتخذه بعض المفكرين من هذه المسألة .

ترى هؤلاء يتقلون مبحث الفلسفة إلى شئ آخر هو النظر فى الآداة التى توصلنا إلى العلم ، أولا وهى " العقل " حيث عرف العقل البشرى منذ بداية نضجه مشكلات إعترضت طريقه ، وفرضت نفسها عليه ، فشغل نفسه بها ، ومازال حتى الآن مشغولا بها وما يتفرع عنها .

وكان حتما على العقل البشرى أن يفسح لهذه المشكلات صدره حيث قد ترامت على أقدامه ، والتجأت إلى حماه ، بعد ما لم نجد وسيلة أخرى من الوسائل الإنسانية تقوى على أن تضطلع بتلك المسئولية الكبرى ، إلا أن فريقا من عرفت لهم الإنسانية نظيرا فى كل طور من أطوار وجودها أنكر على العقل هذه المهمة ، مهمة معرفة المصير للبشرية ، والأصل الذى انحدرت منه ، ومعرفة الكون العام - من أين وجد ؟ وإلى أين المصير .^(٣)

(١) أما قصة المبدأ والمصير فلا يحسمها العلم لأنها خارج موضوعه ولم تحسمها لفلسفة لأنها لم تتفق فيها على رأى يطمئن إليه بل المرد فيها إلى الدين الحق ليس إلا . مثل قوله منها خلقناكم وفيها نعيدكم ومنها نخرجكم تارة أخرى " وقوله " ما أشدتهم خلق السموات والأرض ولا خلق أنفسهم " الآية .

د / محمود بركات بحوث فى علم النفس ص ١٧٤ ، وانظر مسودة طه أية رقم : ٥٥ .

(٢) د / سلطان دنيا / التفكير الفلسفى ص ٣٢ ط : أولى نشر مطبعة الخانجن سنة ١٩٦٧ م .

(٣) د / سليمان دنيا / التفكير الفلسفى الاسلامى ص ٤٠ .

إن هذه المحاولة التي حاولها في القديم شرازم من البشر، يحاولها في وقتنا الراهن أصحاب التجريبية والمذهب الوضعي، وتعرف محاولتهم هذه في الإصطلاح العلمي بإنكار موضوع الفلسفة، لأن موضوع الفلسفة هو الحقل الذي تعمل فيه الفلسفة؟ فإذا إنشقت الأرض وابتعلت هذا الحقل صارت الفلسفة غير ذات موضوع.

ويقول الدكتور أحمد فؤاد الأهواني: "فنحن نتبعه أي العقل" عندما ننهج في العلوم المختلفة مناهج خاصة، توصلنا إلى النتائج العلمية التي نأخذ بها... ثم يطرح عدة أسئلة على التوالي هي: هل هذه الأداة أي العقل أداة صالحة للوصول إلى العلم أو غير صالحة؟ هل العلم ممكن أو غير ممكن؟ كيف يتصل العقل البشري بالأشياء الخارجية ويتعلق بها؟ فالظواهر الطبيعية وهي موضوع العلم، ظواهر مادية بعيدة عنا.

والعلم قبل كل شيء يمتاز بأن موضوعه خارجي، والإنسان بما هو إنسان ينظر إليه بعقله أو يدركه بعقله. والإدراك المعقول شيء يختلف كل الاختلاف عن هذه الظواهر المادية التي توجد خارج العقل". (١)

وإذا عرضنا سؤالاً للعلماء عن معنى هذا قالوا لنا نكتفي بوظيفة للعقل هي القيام بتفسير كلام العلماء، إن ترك في كلامهم ما يحتاج إلى تفسير.

بيد أن الأمر الواقع، من العسير إنكاره، وموضوع الفلسفة أمر واقع يفرض نفسه على كل كائن مفكر، ويأبى إلا أن يدل على وجوده في كل حال.

فهل في وسعنا أن نتصور أن ملحدًا مهما يكن في إلحاده من صلابة — بشرط أن يكون من فصيلة المفكرين — لم يعرض على نفسه قضية إمكان وجود الإله، وإمكان الحياة بعد الموت، ولم يحاور نفسه ويداورها في هذا الشأن طويلاً، قبل أن يفتح للإلحاد صدره ويعتد عليه خناهره.

وهل في وسعنا أن نتصور أن مؤمنًا — بشرط أن يكون من فصيلة العقلاء المفكرين — لم يعرض على نفسه كذلك قضيتي إمكان عدم وجود الإله، وإمكان عدم الحياة بعد الموت، ولم يحاور نفسه ويداورها في هذا الشأن طويلاً، قبل أن يفتح للإيمان قلبه، ويعتد عليه خناهره؟

إن افتراض عدم محاورة الملحد نفسه ، ومداورتها طويلا في قضيتي إمكان وجود الإله ، وإمكان الحياة بعد الموت - مع ملاحظة أنه فصلية المفكرين يعني أن الإلحاد بديهية من البديهيات ، مثل مجموع واحد وواحد يساوي اثنين .

وأن افتراض عدم محاورة المؤمن نفسه ، ومداورتها في قضيتي إمكان عدم وجود الإله ، وإمكان عدم الحياة بعد الموت - مع ملاحظة أنه من العقلاء المفكرين - يعني إن الإيمان بديهية من البديهيات ، مثل إطراح واحد من واحد لا يبقى شئ* .

ومن حيث أنه لا سهيل إلى هذا الزعم أو ذاك ، فلا سبيل إلى الفلك من محاورة النفس ومداورتها في هذه الشئون قبل أن تنتهي إلى الإيمان أو إلى الالحاد* .

ومحاورة النفس ومداورتها في هذه الشئون ماذا عساه سوى قيام العقل بمهمة التفكير في هذه المشكلات التي تفرض نفسها عليه فرضا ولا تدع له سبيلا إلى التخلص منها* .

وإن حال الشاك وما يعانيه من الحيرة والإضطراب بين فروض وإحتتمالات يظل عقله ينتقل بينها دون أن يستقر عند واحد منها ، لأول على وجود موضوع الفلسفة* (١) - من حال المؤمن والملحد لأن كل منهما قد إنتهى إلى الأخذ بأحد الجانبين في كل من هذه القضايا وأطرح الجانب الآخر أما الشاك فما زال يعير كل جانب من جوانب هذه القضايا نفس الإهتمام الذي يعيره للجانب المقابل* .

ونود أن نذكر مسألة هامة تعنى الفلسفة يبحثها أيضا ، ولا يستطيع العلم في عصره التجريبي الخوض فيها وهي " نتائج العلم " فهذه النتائج تخالف ما تقدمه الحواس لنا ، بمعنى أن لابد من قاض يحكم على العلم فلا يستطيع العلم أن يحكم على نفسه* .

والفلسفة هي التي تختص بالنظر في الطرق العقلية التي تسلكها في بحث المعلم ، وعندئذ ينتهي أمر الفلسفة إلى أن يصبح نظرية في المعرفة ، ماهي المعرفة ؟ وما هو العقل ؟ (٢) .

هذه ناحية من النواحي التي تختص بها الفلسفة ولا شأن للعلم بها في كسب مراحل* ومن الموضوعات التي تختص الفلسفة بالبحث عنها المسألة الاخلاقية* .

(١) راجع التفكير الفلسفي الاسلامي د / سليمان دنيا ص ٤١ ، ٤٢* .

(٢) معاني الفلسفة ص ٨٢* .

أما لماذا لا يبحث العلم فيها ، فلأن العلم يعنى بالواقع كما هو ولا يصدر عليه حكما ولا يبين قيمته *

أما أعمال الإنسان الخلقية وأساس تقديرها . هذا العمل أفضل من هذا العمل ، وهذا خير وهذا شر . وليست هناك موازين ثابتة كهذه الموازين العلمية القياسية نستطيع أن نقيس بها الأعمال الخلقية .
فان كنا نريد أن نلغى الأخلاق فلا بأس بذلك ولا يحل للفلسفة .
وأذا أبقينا الأخلاق كما هي عليه الآن بآء تبار أنها البحث فى القيم الروحية والمشاكل العليا ، فلا بد لنا من شئ يبحث فيها هو الفلسفة . (١)

وإذن يبقى للفلسفة أن تبحث فى نظرية المعرفة من جهة ، والمشكلة الخلقية من جهة أخرى ، وبذلك تكون قد إنتهينا من هذا الفصل بإثبات موضوع للفلسفة وأهميتها الكبرى ، رغم أنف المعارضين لذلك .

تعقيب :

من البديهي أن يكون ذلك الكلام صحيحا فى حالة ما إذا خلت البيئة من الدين السماوى المعصوم ، لأن الدين المنزل من قبل الله عز وجل يكفى البشرية فى حلول المشاكل العويصة ويوفى لها وقتها ، ويحى عقلها وخاصة فى المسائل الغيبية الماورائية مثل التفكير فى المبدأ والمصير من أين وإلى أين .

ومفهوم الأخلاق ، ترى الدين السماوى يبين للبشرية الخير والشر والحسن والقييح من الأفعال فمفهومه يختلف عن مفهوم الأخلاق فى الفلسفة المادية التى تستمد جذورها من الوثنية *

أما التصور الذى معنا عن دور الفلسفة لهذه المسائل فى بيئتنا خلت من وحي معصوم ، فنجد لها دورا ملموسا لا بأس به . وخاصة فى تقييم نتائج العلوم والحكم عليها *

—•—•—•—

الفصل الثانى

المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلوم

لم تعد للفلسفة وحيدة في ميدانها ، بل إن ثمة منافسا جديدا وخطيرا يسدأ
يتطلع إلى إحتلال عرشها ، وتأكيده شرعيته على حساب وجودها .

هكذا كما هي العادة تواجه الفلسفة تحديات شتى ، منها ما انتهى إلى بدايتها
الأولى ، ومنها ما انتهى إلى حاضرها . أما التحدى الأول فقد جاءها من عالم
الأسطورة وأما التحدى الثانى فقد جاءها مع بدء استقلال العلم عنها ، ولذلك
سيكون محور الدراسة في هذا الفصل محصورا في عدة نقاط منها على سبيل المثال :
أعطاء صورة عن الفكر السائد قبل اليونان ، ثم نبين جهود اليونان في محاولة تحرير
الفكر من الأسطورة ، وتجريد الفكر من النظر الدينى ، والاتجاه إلى العلم ومجالاته
المتعددة مع بيان الدور الأكبر الذى أسهمت به الفلسفة تجاه العلم .

صورة للفكر السائد قبل اليونان ورأى العلماء .

إختلقت الآراء بمدد تقدير طبيعة الفكر الذى كان سائدا بين الشعوب التى
إصطلح البعض على تسميتها تجاوزا الشعوب البدائية تميزا لها عن الشعوب المتدنية
فوصف الانسان فيها أنه كان يعيش في الكهوف ويصارع العوامل الطبيعية ، ويقضى
حاجاته الأساسية بطريقة بسيطة أولية ، فكان يحاول ويجرب ، فيصيب ثمرة
ويخطئ أخرى حتى تكون لديه مرور الزمن مجموعة من الخبرات العملية أستطاع
بواسطتها أن يضمن لنفسه استمرار الحياة ، ولكن هذه الخبرات العلمية لم تكن
علما بالمعنى الكامل بل كانت طرقا وأساليب عليه بحته حذقها بعد محاولات متكررة
دون أن يستطيع لها تفهيرا علميا ، وأستطاع أن يقدم لها نوعا من التفسير الأسطورى
الغامض المرتبط بما يعتنقه من أديان ومعتقدات (١) .

وعلى سبيل المثال كان الفرس القدماء يعبدون ألهة عدة بعدد قوى الطبيعة
ومظاهرها المختلفة ، ثم مالوا إلى تقديس العناصر الأربعة أو ما يمثلها وجسدى
العام في عبادتهم على طقس ساذجة تصل إلى حد تقريب القرابين البشرية (٢) .

وفي الفكر المصرى القديم نجد الفكر مغمور بالأساطير ففي أسطورة أوزيريس
مثلا تقول الأنشودة " يا أوزيريس يا مولى الأزلية والأبدية ويا مالكا الآلهة "
والى غير ذلك من أناشيد آمون بعد ذلك (٣) مما جعل الكثير يرمى الشرق بأنه عند
الأساطير الدينية القديمة .

(١) د . محمد على أبوريان ، الفلسفة أصولها ومبادئها ص ٧٧

(٢) د . محمد كمال جعفر ، في الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١١٠

(٣) ص ١١٧ السابق .

وإذا رجعنا إلى الماضي السحيق في الشرق ، أمكننا التعرف على حقيقة هامة وخطيرة وهي أن دائرة الانسان ودائرة الطبيعة لم تتميز تمام التميز في هذا العصر البعيد ، لقد رأى القدماء الانسان كجزء من القبيلة أو المجتمع الذي تحضنه الطبيعة ، والذي يعتمد على قوى كونه ، وفي نظر القدماء لم يكن الانسان والطبيعة ضدین متعارضین أي أنه كان هناك تزاوج وتداخل في وسائل البحث عن الحقيقة بمعنى أن تصور الظواهر الطبيعية في ضوء الحوادث الكونية ومن المهم أن نلاحظ أن العالم لم يبدأ إلا منذ ان القديم كموضوع مستقل خال من الحياة بحيث يمكنه ان يتأمله تأملا مستقلا موضوعيا ، وإنما بدأ له مليئا بالحياة ، وليس كجزء مغاير للانسان نفسه (١) .

لقد شاع الرأي القائل بأن الانسان في هذه الحقبة السالفة كان يخلع تصورات وتخيالات على ما يرى من ظواهر الكون فأحب أن يملأ الفراغ بالقوى والأرواح ، والأشباح التي لم تكن إلا ترجمة لتصوراته ونزعاته ورغباته ومن هنا قيل إن القدماء أبرزوا أساطير بدلا من أن يبرزوا تحليلا ونتائج ، ولكن نشرح هذا نذكر هذا المثال الخاص ببعض التغيرات الجوية التي أحدثت بعض الجفاف ، لقد لاحظ البابليون هذه الحقائق ، ولكنهم عاشوها على أنها نتيجة لتداخل بعض الطيور الضخمة (الأسطورية) التي جاءت لتخليصهم .

ولم يكن القدماء في تقديمهم مثل هذه الأساطير هواة تسلية أو متعة ، ولم يقصدوا من ذكر هذه الأساطير تفسير بعض الظواهر بطريقة محايدة موضوعية ، لقد كانوا في الحقيقة متذكرين لحوادث عالجوها ، واستغرقوا فيها تمام الاستغراق ، على سبيل المثال استطاع المصريون أن ينتهوا من تعدد الآلهة إلى الوحدة وأضافوا جانبها لا بأس به من الروحية على تصور عليه الخلق ، ومع هذا فقد استعملوا لفظة الأساطير (٢) .

(١) د . محمد كمال جعفر ، دروس في الفلسفة ص ٣٧ ، ٣٨

(٢) السابق ص ٤١

وليس من المغالاة أن نقول إن البحث في الوثائق التاريخية للشرق في هذه العصور السحيقة لم يسفر عن وجود شيء ذي بال في هذا المجال وذلك لسبب بسيط وهو أن الحياة والاستقلال الذي يتطلبه النظر العقلي لا يوجد في هذه العصور ، مما أدى إلى تسميته بالفكر الأسطوري وهذا رأى له أنصاره من المتخصصين في دراساته علم الانسان فهذا " ليفي برول مالمينوكي " " يؤكد في دراساته " الأنثروبولوجية (١) أن الشرق كان له دراساته استجابة لحاجات عملية نفعية وليس استجابة لمطالب معرفية في قوله " لا ينبغي أن نغفل أنثاق التأمل لديها استجابة لحاجات عليه وظيفية نفعية وليس استجابة لمطالب معرفية ملحه مستقلة بذاتها ، لكن مثل هذه الحقيقة لا تنفي بالطبع نصيب الشعوب البدائية من التفلسف وإن كانت مقرونة باحتياجات عليه وغايات نفعية " (٢)

ورغم وجود الأسطورة في فكر الشرق القديم إلا أن له قصصا دينية وأفكارا في العالم والحياة هي في الحقيقة جديرة بأن تسمى فلسفة ، فقد نظروا في أسس المسائل مثل الوجود ، والتغير ، والخير ، والأصل والمصير ، وعرف المشكلات الكبرى للفلسفة وأعمل فيها عقله إلا أنه قد أرسل القول في هذه المشكلات على نحو ما يرسل الشعراء وذلك على حد قول أحد العلماء (٣) أن الشرق لما عالج المشكلات الفلسفية لم يصغوا له الجو ، بل زاحمه الخيال ، وأن الخيال لما زج بنفسه في هذا المجال وجد العقل إلى جانبه يزاحمه وينافسه ، وذلك شأن الانسان المحدود الناقص وإنا لنرى هذه الظاهرة فاشية في نتائج العصور المختلفة) (٤)

أردنا أن نذكر هذه المسائل على وجه الإجمال كمناذج لأن التفصيل يبعد بنا عن هدف البحث إذا تعرضنا لكل فكرة أُنشجتها العصور القديمة عند مصر وفارس والهند والصين الخ .

(١) هو علم الانسان الذي يدرس النوع للانسان وكل الظواهرات من حيث تعلقها بالانسان وتنقسم إلى ثلاثة فروع رئيسية ، الطبيعية والثقافية ، والاجتماعية أما الطبيعية فتدرس النمو الجسمي للانسان ، وتهتم الاجتماعية بدراسة النظم الاجتماعية المختلفة ، وتهتم الثقافة بدراسة عادات الشعوب المتأخرة وتقاليدها دراسة تاريخية .

" أنظر المعجم الفلسفي د . مراد وهبه ص ٤١ ، ٥٢ ط ٣ نشر دار الثقافة .

(٢) د . محمد مجدى الجزيري ، الفلسفة بنظرة حضارية ص ٦٣ ط ١ سنة ١٩٨٤ م

(٣) د . سليمان دنيا ، التفكير الفلسفي الاسلامي ص ٢٩٢

والذى يهمننا هنا هو رأى الباحثين فى هذا الفكر ، فلما وقفنا على الرأى الذى يرمى الافكار القديمه بجمليتها بأنها هائمه فى بحر من الأساطير • فليس من الصاموس أن نجد رأيا آخر يعارض الرأى الأول بزعمه " كلود ليفى شتراوس " من الباحثين الانثروبولوجيين السابقين ، نجده يعارض " ليفى بريل " فى أن الشعوب القديمه كانت دراساتها قائمه على الأسطورة من أجل إحتياجتها العمليه وغايتها التفعييه ويحاول أن يثبت أن هذه العقليه هى عقليه منطقية وقادرة على التفكير الموضوعى تدفعها إلى ذلك رغبة ملحه فى تفهم العالم المحيط بها ••• ولتحقيق هذا الهدف كان لابد لها من أدوات ووسائل ، شأنها فى ذلك شأن أى فيلسوف وأى عالم (١) .

ونراه مرة أخرى يثبت أن الأسطورة لها وظيفتها فى حياة الشعوب القديمه بمسح محاولته أدماج الأسطورة فى العلم نراه يقول " ولو نظر إلى الأسطورة بل ولغيرها من أشكال الحضارة الانسانيه كاللغة والفن والعلم والسحر ، لو نظرنا إلى الأسطورة من هذه الزاويه البنائيه أمكن لنا تفهم دلالتها ووظيفتها فى حياة الشعوب القديمه ومن ثم لا تصبح الأسطورة منفصله ومنعزله عن بقية مراحل التفكير البشرى ، ومن ثم فلا محل لاقامه فصل تعسفى بينها وبين العلم (٢) .

نلاحظ من هذا أن شتراوس يريد أن يوحد بين العلم والأسطورة ولا أرى ذلك مسديدا لأن العلم هبنى على الواقع يظواهره وحسياته ، أما الأسطورة فإنها خرافه تحاول تفسير الواقع على هيئة التشخيص والتجسيد علاوة على أنها مليئة بالصور السحرية التى لا أساس لها وهذا ما يجعل من الأسطورة ظاهرة دينيه أو قصة أدبيه أو ديانة بدائيه من أجل ذلك قال أحد العلماء " لذا بقيت تلك الأمم عند مستواها الديمنى (والفنى والشاعرى الأسطورى يقودهم الكهنة ويتزعمهم رجال الحربه والسياسه وأصحاب الجاه والسلطان على اختلاف ألوانهم ووسائلهم (٣) " لكننا يمكن أن نتبين من خلال رأى " شتراوس " نزوعا إلى الاقرار ببعض الايجابيه للوجود البشرى فى الحضارات والشعوب التى قد يتعالى عليها البعض من منطلق حضاريه ، مما يعنى أعترافا ضمنييا بحظ الشعوب جميعها فى دراسة النشاط الفلسفى ، وهو النشاط الذى يستند طابعه المميز وقيمه الفكرية من ميناء الفكرى وإن كان قائما على الأسطورة ومن ثم يكتسب الفكر الأسطورى مبررات وجوده فى حياة الشعوب القديمه مع مراعاة أن الأسطورة ليس لها من الوجود والعموميه ما للقضايا والأخبار النظرية • إنها أى الأسطورة تعبير عن واقع ملموس بالنسبة للقدماء ومن ثم يتعين علينا أن نبين الفرق بين الأسطورة والفلسفه •

(١) الفلسفه بنظرة حضاريه ص ٦٥ (٢) الفلسفه بنظرة حضاريه ص ٦٨

(٣) د • محمد على أبو ريان ، الفلسفه أصولها ومبادئها ص ٧٧

الفرق بين الأسطورة والفلسفة

من المعروف أن الميثولوجيا هي علم موضوع الأساطير ودورها ينحصر في أنها تعكس آراء الناس في العصور القديمة عن الطبيعة والحياة وعن المعتقدات الدينية والأفكار الأخلاقية في الجماعات القديمة . وأسطورة حتى بن يقظان مثلت قصة خيالية فلسفية اعترف بها الفلاسفة الغربيون أنفسهم بعد ترجعها إلى اللغات الأوربية وظلت مدة ليست بالقصيرة تحتل مكاناً هاماً في أوربا بما يدل على أن الأسطورة قامت بدور ريادي في عصر الحضارة . (١)

ومن أبرز الفروق بين الأسطورة والعلم هو : تتألف مواد الأسطورة من الصور والخيالات ، أما مواد الفكر العقلي تتكون من المفاهيم والمقولات ، ومع أن الفكر ليس خيالياً تماماً من الصور ، إلا أن هناك فرقاً أساسياً بين الفكر العقلي والميثولوجيا فموضوع الفكر هو العالم الواقعي ، بينما موضوع الميثولوجيا هو فوق الطبيعي وأبداعات الخيال بشكل عام . (٢)

وإذا كانت الميثولوجيا تبحث عن تفسير شيء ما ، وبأي هدف ، ولأية غاية تجرى الأمور ، ترى التفسير العقلي لظواهر الطبيعة مختلف ، لأنه يبحث عن أسرار الأشياء أو الأسباب الطبيعية للظواهر .

الخيال الأسطوري لا يعرف شيئاً عن التجربة ويتقبل جواهر متعددة لموضوع واحد ويؤمن بأن الأشياء تمتلك قوى فوق الطبيعة ، وبما أن ليس لديه فكرة عسنة العلاقات السببية بين الأشياء ، فهو يقيم هذه العلاقات بين أشياء لا توجد أي علاقة فيما بينهما .

أما الفكر العقلاني فعل العكس من ذلك ، تراه يبرز للوهلة الأولى "السببية" كأساس للعلوم ، ثم يبذل جهده بحثاً لاكتشاف خصائص الأشياء والعلاقات الموجودة بينها والقوانين التي تحكمها ، ويعتمد الفكر العلمي على الملاحظة والتجربة (٣) ومن ثم كان لليونان محاولات لإخراج الفكر من رتبة الأسطورة .

(١) الفلسفة الإسلامية بين الأصالة والتقليد / د . محمود عبد المعطي بركات ص ٤١٥ ، فلسفة ابن سينا وأثرها على أوربا خلال العصور الوسطى ١ - م جواشدون ص ١٦٨ - ١٦٩ نقلاً من الفلسفة الإسلامية بين الأصالة والتقليد .

(٢) هيراقليطس ، ترجمه حاتم سليمان ص ٨٨

(٣) المرجع السابق ص ٩٠ - ٩١

اليونان ومحاولة تحرير الفكر من سلطة الاسطورة

حقا أن التفكير الفلسفي الصحيح لم يظهر إلا بعد أن تخففت الإنسانية من مطالب الحياة المادية ومستلزمات الصراع الطبيعي ، ولكن من المؤكد أن الاسطورة قد مهدت للفلسفة في اليونان ، فكان لكل شعب من الشعوب أساطيره التي كانت تتبع حاجته إلى الفهم وميله إلى المعرفة .

ولكن سرعان ما أدركت الأمة اليونانية أنه يجب عليها التحرر من الفكر الاسطوري حتى يتسنى لهم الفصل الدقيق بين الفلسفة والميثولوجيا وذلك ليفتحوا عيونهم على نهضات مدنية لطال الأمم القديمة وكأنما راعهم ما راعهم ليثير فضولهم ويذكر فيهم روح التفكير والبحث ، فلا يقفوا عند حد المشاهدة والاعجاب بل لينتقلوا إلى مرحلة الفهم للفهم عن المصادر والعلل والأسباب ثم عن الغايات والنهايات ثم عن القوانين العامة للوجود ما يعتبر أساسا وقاعدة للبحث العلمي النظري بمعناه الحق . (١)

يقول أحد العلماء " أن الفلسفة اليونانية على ضوء هذا المنهج العقلاني والبعيد عن العقائد الشعبية المتوارثة وطرح الخيال والأساطير ... لم يكن لها مناس ولا مقام حتى كانت الديانة المسيحية وهي ديانة سماوية جاء بها المسيح عليه السلام . (٢)

ومن المؤكد أنه مادام التفكير الفلسفي قد عرف مسيله إلى رأس المخلص سوق الإنسان في عهد اليونان ، فلن يكون في وسعه أن يتخلى عن مهمة تعقل الوجود وفهم العالم ، وتحديد مركزه في الكون ، وبمعا لذلك فإن التجربة الفلسفية لابد أن تتخذ بادي ذي بدء صورة تساؤل حاد ملؤه الدهشة والتعجب .

فال يونانيون هم من أعرق الشعوب في التقاليد العقلية وأول خباياها وأطولها باعاً فقد تبنوا لأول مرة المراد بالعقل البشري ، فاستغلوه أعظم استغلال وجنوا منه أطيب الثمرات ، فلم يكن الاغريق يشعرون بالسعادة إلا إذا أستقصى الجزئى في إطار الكل . (٣) فهم عندما كانوا يلاحظون الظواهر التي تقع أمام أعينهم كانوا يفسرونها تفسيراً طبيعياً أولاً ثم عقلياً بعد أن حدودها إلى حد ما من سيطرة الاسطورة كسلطة الآلهة والقوى الخفية والسحرية والعوامل الغامضة والخرفات والأساطير وهكذا فقد حل طم الكون الجديد محل الأساطير ، كما حل النظام والقانون محل التحكم والهوى . (٤)

(١) البربروف / الفلسفة اليونانية ص ١٢

(٢) عوض الله حجازي وزميله ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ١٥

(٣) شارل فرنر ، الفلسفة اليونانية ترجمه تيسير شيخ الأرض ص ٢٢-٢٤ بتصرف

(٤) د . محمد عبد الرحمن مرحبا ، من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية ص ٧٤، ٧٥

فقد فرقوا بين عالم الحقيقة وعالم الظن والوهم والخيال ، فهم يرفضون تدخل السحر والأسرار والقوى الخارقة ، وبذلك قد خطوا خطوة حاسمة نحو العلم ، وأوجدوا بداية منهج أيجابى بناءً لتفسير ظواهر الطبيعة ، وهذه هى البداية المنظمة للمنهج العلمى عند قدماء الإغريق ، والدليل على ذلك * (أنهم قد حازوا ثروة من الشعر النبيل الحماسى والغناء ولهذا الشعر أهميتان :

أولهما : أنه يطلعنا على خصائص الإغريق من أحاسيسهم بالجمال ، وأهتمامهم الفائق بالناس والأشياء ، ونظرتهم الدقيقة المباشرة .

وثانيتهما : أنه يمنحنا استبصاراً فى أساليبهم فى التفكير فى الله والانسان والعالم وتحرير أنفسهم من رهبة الخرافات والأساطير كما يبين لنا الاعتماد الأساسى على العقل ^(١) .

ويقول الاسكندر تاند " بتشر " إن اليونان أول أمه أخذت على عاتقها أن تـزود أبنائها بالعلم ، وتجعلهم صالحين لحياة مدنيه ، وترفع مستوى معيشتهم ، وأن تتعهد بتربية كل ما فيهم من الاسـم تعدادات والقوى ، سواء فى ذلك الحسى والعقل ^(٢) .

ولا نرمى من وراء ذلك إلى أثبات خلو الفكر اليونانى تماماً من تأثير الأسطورة لأنها هى البداية لكل شعب من الشعوب ، ولأن الاسـم الإغريقيه ظهرت على مسرح الحياة تحمل طابعاً عقلياً فلسفياً دون أن تتأرق ما كان غيرها يقارنه من أوهام وضلالات وخرافات وأساطير ومحاولات صباه لغهم أسرار الكون ولو تأملها مثل ذلك لكـسان قداماء الإغريق أكثر من غيرهم أينالاً فى هذه العماليات . ^(٣)

مع مراعاة أن فيلسوف كـافلاطون لم يتحرر كلية من سلطة الأسطورة وذلك سيتبين فى حينه وقت التعرض لمراحل الفلسفه اليونانيه الثلاث لتقف على أبعاد العالم الفلسفى فى مسيرته نحو التحرر .

(١) د . محمد عبد الرحمن مرحباً ، من الفلسفه اليونانيه إلى الفلسفه الاسلاميه

ص ٢٤٤ ، ٢٥

(٢) أ . م تايلور ، الفلسفه اليونانيه ص ١٥

(٣) د . محمد كمال جعفر ، دروس فى الفلسفه ص ١٠١

(٤) البير ريفو ، الفلسفه اليونانيه ص ١٣

مراحل الفلسفة اليونانية:

نريد الآن أن نذكر لمحة تاريخية عن مراحل الفلسفة اليونانية لنعرف هل أمكن للفلسفة في كل مراحلها أن تؤكد على استقلال الفكر بذاته ؟ وإلى أى حد تمكنست الفلسفة من الحفاظ على استقلالية العقل وتأكيد حقه المشروع في التفكير التقدمي المتحرر من قيود وأغلال الماضي ، والمتحرر من نزعة التقديس الأسطورية التي سادت العالم القديم وإلى أى حد تأثر الجانب العلمي بالجانب النظري الفلسفي .

ولنحاول الآن أن نجيب على هذه التساؤلات من خلال إطلالة تاريخية سريعة على الفلسفة منذ بدايتها الأولى عند اليونان ، فالفلسفة منذ بدايتها لا تشكل مرحلة واحدة ، بل تشكل عدة مراحل تذكر أهمها على وجه الإيجاز .

أولا : المرحلة الكونية :

وتبدأ هذه المرحلة من القرن السادس ق.م وتنتهي في القرن الخامس ق.م ومن الملاحظ على التفكير في هذه المرحلة أنه كان متجها بالدرجة الأولى إلى البحث عن أصل الكون والعناصر التي يتكون منها ومن ثم كانت التساؤلات الفلسفية المرتبطة بهذه المرحلة تساؤلات فيزيقية في المحل الأول تستهدف إكتشاف وفهم حقيقة العالم الخارجي كما هو مشاهد * (١)

نرى زعيم المدرسة الأيونية طاليس حينما رد الوجود إلى السبب الأول وهو الماء ، لم يتكلم عن الإله - الماء وإنما تكلم عن الماء فحسب وذلك على عكس ما كان المصريون يقولون " أن الخالق خرج من مياه الهيرولي وأقام راييه عفسيره من اليابسة يقف عليها ، وأتفق العرف على أنها في معبد الشمس في هليوبوليس ، أذ - يعتبر معظم المصريين القدماء الإله الشمس خالق الكون ، ومع ذلك فإن قدس الأقداس في كل معبد له ماله من القدسية مالمفسرة " * (٢)

ولذلك قال الدكتور زكي نجيب محمود مؤكدا على أن طاليس أبو الفلسفة ومنشئها لا عن طريق الأساطير ولا يقوى الآلهة (أن كنت تستطيع أن تنكر على الفلسفة المائية خطرها وقدرها ، فلن تنكر على طاليس أنه أول إنسان حاول أن يفسر الكون لا بالأساطير ولا يقوى الآلهة المتعددة التي أخذها أسلافه ، بل على أساس علمي . (٣)

-
- (١) د . عبد الرحمن بدوي / ربيع الفكر اليوناني ص ٩٥ ط ١٩٧٥ نشر دار العلم
 (٢) الاستاذ / فرانكفورت / ما قبل الفلسفة / ترجمه د جبر إبراهيم جبر ص ٣٤ بدون تاريخ
 (٣) د . زكي نجيب محمود ، أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ١٥ ط ٧١ سنة ١٩٧٠م القاهرة .

وعلى هذا المنوال كان موقف الفلاسفة اللاحقين له ، نرى أنكسيمانس يشير إلى الهواء كعنصر أساسي قائم بذاته له خواصه المستقلة عن عالم الألهة بهذا بسدأت الفلسفة اليونانية تتخلص تدريجيا من تأثير النظرة الشخصية وبدأ الفلاسفة يتجهون إلى مناقشة العديد من القضايا بجرأة نادرة ، فقالوا إن الكون كله قابل للفهم ، وهنا تكمن أصالة الفلسفة اليونانية التي وان اعتمدت في بدايتها الأولى على الأساطير أكثر من أعتادها على الروح العلمية إلا أنها سرعان ما سعت للتخلص منها .

وجاء " أنكسيندريس (٦١١-٥٤٧ ق.م) " أحد تلاميذ طاليس ليحرز تقدما جديدا بإدراكه أن المبدأ الأول لكل الظواهر لا يمكن أن يكون هو نفسه محدودا باعتبار أن أساس الوجود لا بد أن يختلف عن عناصر الواقع وأن يكون ذاتيا طبيعيا أخرى ، وهو يشمل في الوقت ذاته كل تباين وتقابل ، ومن هنا دعا أنكسيندريس هذا المبدأ بكلمة تعني اللامحدود . (١)

إلا أن أنكسيندريس لم يستطع التخلص كلية من تأثير الفكر الأسطوري في وصفه اللامحدود بأنه خالد وأزلي ، وهما لفظان من ألفاظ هوميروس المكررة في نعت الألهة . وكان أنكسيندريس واسع العلم بالجغرافيا والفلك ، وربما كان أول فيلسوف كتب رسائل في الفلسفة مما يؤكد نزعة الفلسفة العلمية في هذا العصر المبكر . (٢)

وبادراكه أن أساس كل وجود محدود لا يمكن أن يكون هو نفسه محدودا وأن لا الهواء ولا الماء ولا أي عنصر آخر ، إلا اللامحدود التي تفرز الأضداد كلها عنه ، يمكن أن يكون المبدأ الأول ، وليست البدايه مجرد نقطة يد في الزمان بل هي المبدأ الأول ، أنها شيء دال على السبق المنطقي أكثر منه شيء دال على السبق الزمني . (٣)

ولكن الفلسفة اتخذت طريقا جديدا عند هيراقليطس (٥٣٥-٤٧٥ ق.م) نراه يقول بوحدة الوجود مثل فلاسفة ملطيه ، ويرى في النار المبدأ الأول الذي تصدر عنه الأشياء وترجع إليه ، لا النار التي ندرجها بالحواس ، بل نار إلهيه لطيفه للنفايه أزليه أبدية هي حياة العالم وقانونه (لونغوس) يعثر عليها وهن فتصير نارا محسوسه ويتكاثف بعض النار فيصير بحرا ، ويتكاثف بعض البحر فيصير أرضا .

-
- (١) د . محمد الجزيري / الفلسفة بنظرة حضارية ص ٧٩
 (٢) د . زكي نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ١٦
 (٣) الفلسفة بنظرة حضارية ص ٨٠

وترتفع من الأرض والبحر أبخرة وطبقة تتراكم سحباً ، فتلتهب وتعود ناراً
وتعود النار إلى البحر ويرجع الدورة مرة أخرى ، فالتغير يجري أبداً في طريقتيهما من
متعارضتين : طريق إلى أسفل وطريق إلى أعلى ومنهما يتولد النبات والحيوان على
وجه الأرض وهذا الدور الثام يتكرر إلى غيرنهاية بموجب قانون ذاتي ضروري (لونغوس)^(٤)

ذلك هي أراء هيرقليطس في أساس المادة الأولى ، فكل شيء عنده يخرج
من النار وإلى النار يعود ، فهما تنوعت الكائنات فقد صدرت عن أصل واحد هو
النار ، ولها مرجع واحد هو للنار ولعل أبرز ما يميز المدرسة المادية الأولى
هو أنها نقلت البحث الفلسفي من دراسة المادة إلى دراسة طبيعته الوجود نفسه .

وإذا ذهبنا إلى المدرسة الفيثاغورية نجد أنها تنسب إلى مؤسسها "فيثاغورث"
(٧٠٠ ق م) الذي لم يستطع التخلص كلية من عالم الفكر الأسطوري ، ولم تهتم
المعرفة من أجل المعرفة ، ولم يشارك اليونانيين عشقهم المجرد للإستطلاع ، فقد
كان صاحب طريقته في الحياة " وكانت الجمعيه الفيثاغورية ذات نزعة صوفيه غامضه
وهذا ما جعل الناس يحيكون حولها الأساطير - كما كانت لهم نزعة علميه وفنيه تستحق
التقدير ، في الصناعات والفنون ، والموسيقى والطب . . . حتى يزعمون أن فيثاغورث
أبتكر ٤٧ نظرية من نظريات أوقليدس . " (٢)

وإذا أردنا الذهاب إلى المدرسة الإيليه بصفة عامة نجد أبرز ما يميزها هو
أنها نقلت البحث الفلسفي من مجال دراسة المنشأ المادي للعالم إلى مجال
آخر وهو دراسة طبيعة الوجود نفسه هل هو ثابت ؟ أم متغير ، واحد أم متعدد
وفي هذا الصدد أفتق أصحاب المدرسة الإيليه على القول بوجود العالم ، وأنه من
طبيعته واحدة لا كثرة فيه ولا حركة ، ومن ثم فإن علينا أن نكف عن البحث عن أصل
الوجود أو صدره عن مبدأ آخر ، فالوجود على قول " بارميندس " موجود ، واللاوجود
أو العدم غير موجود ، فما نفكر فيه هو الوجود ، أما العدم فلا يمكننا أن نفكر فيه " (٣)
وإذا كنا نرى تكثر وتغيراً في الوجود نفسه فما ذلك إلا نتيجة خداع الحواس الخمس
تقدم لنا مجموعة من الأوهام نظن معها أنها الحق بعينه ، لكننا متى التجأنا إلى
المعرفة العقلية تبين لنا أن الوجود واحد لا يتعدد أو يتغير ، ولذلك يقول
الدكتور / زكي نجيب محمود في ذلك (لم يلتصق بارميندس على الكون في ماء ولا هواء
مما يرى بالعين ويحس باليد ، ولم يلتصق في العدد الذي يتصل بالأشياء المحسوسة ،

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ١٨ / ١٩

(٢) د / زكي نجيب محمود ، أحد أميين / قصة الفلسفة اليونانية ص ٢٠

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٨ / ٢٩ الطبعة السادسة .

بل أنكر الأشياء جميعا واعترف بحقيقة واحدة لم نصل إليها عن طريق الحواس ، بل بالعقل المجرد الخالص) . (١) والحقيقة التي يسعى إليها بارمنيدس هي الكينونة - أى الوجود - بمعنى أن بارمنيدس كان يريد أن يلتصق بعيدا عن المادة ولكنها طفرة مستحيلة ومتعذره ورجع إلى المادة مرة أخرى لأن حقيقة الوجود مطلق غير مقيد ولكن يشغل حيزا من مكان وهو كرى الشكل والحيز والشكل من صفات المادة التي تلازمها . (٢) من أجل هذا أرى أنه من الأفضل وضع بارمنيدس كحلقة وصل بين مرحلة طبيعية حسية سبقت ، ومرحلة عقلية هو بدايتها وهذه التفرقة بين المعرفة العقلية وبين المعرفة الحسية وضع بارمنيدس لأول مرة مشكلة المعرفة في معناها الصحيح ، وتمكن بالتالى من نبذ كل معرفة أسطورية .

ثانيا : المرحلة الإنسانية :

تعتبر هذه المرحلة من أبرز مراحل الفلسفة اليونانية ، خلالها انتقلت بؤرة الاهتمام من دراسة الطبيعة إلى دراسة الوجود الإنسانى نفسه ومن هنا اتخذ العلم طابعا إنسانيا خالما في ضوء اتجاهه إلى دراسة الأنشطة الداخلية للإنسان على نحو ما نتشئ فى أفكاره ورغباته ، ومن ناحية أخرى تخفف العلم من طابعه النظرى المجدد ، فاكسب مغزى عمليا محددا ، ولذلك رأى البعض أن هذا العصر أشبه بعصر التنوير اليونانى . وعلى الرغم من الخلاف الجوهرى بين سقراط وبين السوفسطائيين إلا أنه اتفق معهم على مسلمة أساسية واحدة " من حيث الاتجاه بالفلسفة من الأبحاث النظرية إلى البحث فى الحياة الإنسانية ومناقشة السلوك الأخلاقى " . (٣)

ويتبدى الاختلاف الأساسى بين سقراط والسوفسطائيين كذلك فى نظرتهم إلى الفكر الأسطورى ، فعلى الرغم من اتفاق سقراط والفكر السوفسطائى فى نقد التصورات التقليدية " للدين اليونانى " إلا أن السوفسطائيين حاولوا إيجاد وسيلة جديدة لتفسير الحكايات الأسطورية تفسيراً عقلياً جديداً ويقول البربريغوفى ذلك (وأصيب الدين - التقليدى من هذه المناهج التجارية إصابة بالغة ٠٠٠ وسواء أكانت الأسطورة ما يبعث النفس على الفضيلة أو الرذيلة حسب الظروف ، فهى وسيلة من وسائل البلاغة ، شأنها فى ذلك شأن الوسائل الأخرى " . (٤)

(١) د / زكى نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٣٠

(٢) د / زكى مجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٣٠

(٣) د / أميرة حلمى مطر : دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ٣٣

(٤) البربريغوف / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ص ١٠٣

لكن سقراط رفض هذا الموقف ، وكانت مهمته الأساسية تتركز حول تثبيت التصورات والفاهيم ، وعنى عناية كبيرة بالعقل حيث كان " العقل عنده قوام النفس الإنسانية وجوهرها ، من هنا فقد جاءت دعوته للعناية بالنفس ، ودعوة إلى السلوك المتعقل ، أو معرفة ما يناسب الإنسان بوصفه جوهرًا عاقلًا " . (١)

وسقراط لا يهاجم قط دين المدينة وجها لوجه . ولكن هجومة على الشعراء كان حاراً مرا بطريقة غير مباشرة (ولقد اضطر " سقراط " وهو يبدل مجهوداً لتطهير الديـ— ولا رجاءة إلى عناصره العقلية والأخلاقية أن ينقد خرافات عزيزه على الخيال الشعبي نقداً مرا . وهكذا أشار عليه من كل صوب وفي كل حزب أعداءه يمكن أن يظهرُوا في يوم — الأيام) (٢)

كان هذا هو موقف سقراط رفض تعقيل الخرافات والأساطير وهكذا أمكن لسقراط تحرير الفلسفة وتخليصها من ربة الأسطورة منطلقاً بها إلى مجالات وآفاق جديدة لم تعرفها الفلسفة من قبل ، وسيوضح ذلك تفصيلاً عند التعرض للمنهج العقلي ودوره في البحث العلمي في الباب الثاني من هذه الرسالة ، ونكتفي بهذا القدر ليتسع المقام لذكر المرحلة الباقية على وجه التشميل .

ثالثاً : المرحلة النسقية :

تتميز هذه المرحلة بوجود المذاهب الفكرية المتكاملة التي يشيدها الفيلسوف ليقدّم لنا من خلالها رؤية كلية تستوعب كافة نظراته الجزئية ، ومن هنا اتجه الفيلسوف إلى زوايا عديدة كالأخلاق ، والسياسة والمعرفة والفن والميتافيزيقا .
فالفلسفة عند كل من أفلاطون وأرسطو هي العلم بكل الجوانب التي يمكن للتفكير الفلسفي أن يتجه إليها .

لقد خطت الفلسفة خطوات كبيرة إلى الأمام بفضل طابعها الموسوعي الذي اكتسبته على يد أفلاطون وأرسطو ، والتساؤل المطروح الآن هل استطاعت الفلسفة على أيديهما أن تتخلص كلية من عالم النظرة الأسطورية مؤكدة بذلك وجودها باعتبارها معرفة عقلية خالصة . لو بدأنا بأفلاطون لتبين لنا الأهمية التي احتلتها الأسطورة في فلسفته كثيرة في مواضيع متعددة منها أسطورة سجناء الكهف ، وأسطورة وجود النفس وصعوبة

(١) هـ / أميرة حلمي مطر / دراساتي الفلسفة اليونانية ص ٣٣

(٢) البيروني / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ص ١٠٩ .

البرهنة عليها ، وحيث الوصول بها إلى إدراك المثل " فالنفس الإنسانية لها من القدرة
الفريدة على معرفة " المثل " من بين الأشياء المتغيرة ، وعلى معرفة كنه وطبيعة العدد
والهندسة شريطة أن يكون قد تم لها من قبل في حياة سابقة لكن أفلاطون يحاول أن
يصل إلى ذلك عن طريق الأساطير الأورفية ^(١) والفيثاغورية وعلى الرغم من ذلك فإن
الأساس الذي تصدر عنه إياها الأساطير الأفلاطونية في مسألة خلود النفس والبحث تلتزم
نمطاً لا يختلف سياقاً لا يتغير في معظم كتابات أفلاطون . ^(٢)

ويقول الدكتور زكي نجيب محمود في ذلك " وأظهر شىء في أسلوب أفلاطون أنه أسلوب
خيالي ، فهو لا يشرح فكرة بوضوح وطريقة علمية مباشرة ، ولكن يشرحه من طريق الاستعارات
والأساطير والقصص " . ^(٣)

ولكننا متى تركنا ميتا فيزيقا أفلاطون واتجهنا إلى نظرياته السياسية لاحظنا تحولاً
إلى عدو لدود للأسطورة وذلك واضح في تصريحه بأننا لو افترضنا وجود الأسطورة فـ
نظمتنا السياسية لكان معنى هذا ضياع كل آمالنا في إعادة بناء حياتنا السياسية والاجتماعية
وإصلاح أحوالها ، ولذلك " يجب أن تؤسس الدولة على الفكر والتعقل ، وأن تكون القوانين التي
تصدرها ناشئة على فكر وتعقل " . ^(٤)

وإذا ما تركنا أفلاطون واتجهنا إلى أرسطو لتحديد موقفه من عالم الأسطورة ، لوجدنا
أنه في عهده حدث الانفصال بين الفلسفة والأسطورة فإذا كان أفلاطون قد نظر إلى الحقيقة
باعتبارها تتخذ مركزها في النظام الروحاني السامى " عالم المثل " فإن أرسطو من ناحية
أخرى رأى أن عالمنا يفهم من ذاته وإعمال عقلنا فيه وذلك واضح " من هذه التفرقة عسده
بين عقل نظري وعقل عملي ، وجعل في قسمته أيضاً للفلسفة إلى نظرية غايتها المعرفة لذاتها ،
وإلى عملية غايتها من أجل السلوك العملي " . ^(٥)

(١) ديانة نشأت في القرن الثامن قبل الميلاد في بلاد اليونان مشتمها شاعر من أهل تراقيا
رأسه " أرفيوس " وإلهها هو " زيوس " نظرتها الكونية أي الحياة في الآخر إمتداد
للحياة الدنيا .

(٢) راجع البيروني / الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ١٣٧ .

(٣) انظر د / زكي نجيب محمود / قصة الفلسفة اليونانية ص ٩٩

(٤) جمهورية أفلاطون ، حنا خباز ص ٦٣ ، ١٠٧ ، ١٢٤

(٥) د . أمير حلمي مطر ، دراسات في الفلسفة اليونانية ص ٥٦ .

والحق أن نزعة أرسطو الواقعية العلمية هي التي أملت عليه موقفه ، ومن هنا كان رفضه لطبيعة التفكير الأرسطوي ، فلم تعد الصورة عند أرسطو ، كما كانت عند أفلاطون مفارقة لعالم الأشياء ، بل أصبحت متضمنة في عالم الأشياء ذاتها وهي التي تمنح المادة حقيقتها وخصائصها .

وإذا كان أفلاطون قد انتقص من شأن الطبيعة ونحاها جانباً في ضوء نظريته عن المثل ، فإننا نجد أرسطو يعيد للطبيعة اعتبارها فيتجه إليها ويعكف على دراستها .

وما أن مهمة الفلسفة عند أرسطو هي علم العلل نراه يحدثنا عن العلل الأربعة التي حدثت بفضلها الأشياء ، والتي تستمد منها وجودها . فنصنفها على الوجه الآتي :

- (١) علة مادية وهي المادة التي يتكون منها الشيء ، أو هي الحامل الذي يتلقى في الصورة .
- (٢) علة صورية وهي روح الشيء ، وماهية أو هي التحديد الذي يتحقق في المادة . وبه قوام الوجود بالفعل .

(٣) علة فاعلة أو محركة وهي التي تعمل على تغيير الشيء .

(٤) علة غائية وهي الغاية من الشيء نفسه . (١)

لكن أرسطو لم يكتفى بهذا التصنيف للعلل الأربع ، بل سرعان ما أدمجها فقط في المادة والصورة ، ومن هنا أصبحت المادة والصورة أساس فلسفة أرسطو الميتافيزيقية . (٢)

ومن المعروف أن فلسفة أرسطو عكفت على دراسة العلم لذاته حيث كان أشرف وأكبر من دراسته لتحقيق غايات عملية أو دينية مما جعله يتفهم من الاعتماد على الخيال ، وتتميز فلسفته بطابعها الموضوعي الضخم الذي يضم كل شيء من طبيعية إلى نفس إلى أخلاق إلى سياسة . وتعتبر فلسفته حصيلة ذات طابع تركيبى منطقي لما سبقه من محاولات الفكر الفلسفي والعلم التجريبي عند اليونان ، وقد نجح أرسطو في الإحاطة بها بعقله الشامل المحيط إلى أن ظل طوال القرون الوسطى يمثل مصدراً هاماً للمعارف الإنسانية بحيث لم تستطع الإنسانية أن تتحلل من سيطرته على الفكر إلا حينما أضحى عصر النهضة وتسايق المفكرون والعلماء إلى نقد أرسطو والفلسفة المدرسية ، وظهرت بواكير الفلسفة الحديثة لتقف موقف العداء الصريح من فلسفة أرسطو .

(١) د / مجدى الجزيري ، مع الفلسفة ص ٦٦ .

(٢) أرسطو ، دعوة للفلسفة د . عبد الغفار مكاوى ص ٢٢ .

ولذا أردنا أن نبرز بإيجاز شديد سمات تحرير الأسلوب العلمى فى هذه المراحل الثلاث قلنا أن نقول :

رأينا فى المرحلة الكونية اتجهت الفلسفة الطبيعية فى عصرها قبل سقراط إلى نقض التصورات الدينية القديمة القائمة على الخرافة ، وبدأت تنظر إلى أحداث الكون نظرة تستبعد كل تدخل من الآلهة فى شئونه والدليل على ذلك إنشغالهم بالمادة الأولى التى تتكون منها ومحاولة معرفة المبدأ الذى صدر عنه ، والمصدر الذى ينتهى إليه ، وإذا كان العقل اليونانى لم يتمكن من التحرر الكامل من ضغط الأفكار الدينية الشائعة فى عصره ، فقد تيسر له - مع هذا - أن يعمل على زعزعة الآراء والمعتقدات الدينية وهو فى مأمن من ضغط الدين وظفيمان رجاله .

وأما ما يشهد للمرحلة الثانية من تحرير الأسلوب العلمى فهو رفض سقراط للخرافات والأساطير والديانات الشعبية ، وذلك واضح فى أنه كان ينفر تلاميذه من الديانات الشعبية ويقر بهم بالتفكير المستقل القائم على شريعة العقل مما أدى إلى تشكيل محكمة من خصمائه واثنين جاهل وحكموا عليه بالإعدام .

وهذا اضطهاد أثم ولو كان مردء إلى الدين ، لأجهز على حياة الفيلسوف قبل أن تدركه الشيخوخة ولكن مرجعة إلى أسباب شخصية وواعث سياسية .

وأما المرحلة الثالثة : فنجد أفلاطون قد إنطبعت فلسفته بالطابع الأسطورى حينما والعقلى حينما آخر وكأنه أخذ على عاتقه التوفيق بين الأسطورة والفلسفة . أوبت الفلسفة من خلال الرمز والأسطورة وأما أرسطو فقد اتسمت فلسفته بالواقعية .

ولقد بات واضحاً الخدعة الجليلة التى أدتها الفلسفة للعلم فى عبوة المبكرة من رفض تعقيل الأسطورة بالاعتماد على التحوير التعسفى للأساطير القديمة الخاصة بأفعال الآلهة والأبطال ، وبدأت الفلسفة تتخلص منها تدريجياً وبدأ الفلاسفة يتجهون إلى مناقشة العديد من القضايا بجرأة نادرة مما ساعد على إزكاء روح التعاطف مع العلم والأخذ بيده فى سبيل التقدم المبني على الروح العلميه هذا بالإضافة إلى تخليصه من الوثنية المتعددة التى تجعل لكل إله تأثيره المباشر فى الكون .

تجريد الفكر من النظر الدينى عند اليونان :

من المعلوم أن العقل البشرى تعرض فى حضارة الشرق القديم لضغط العقائد الدينية وإستعباد الأغراض العملية والدليل على ذلك هو أن الشغل الشاغل لحكما المصريين القدماء هو تطهير النفس الإنسانية وإعدادها للإنتقال من دار الفناء إلى دار البقاء ، وأما التفكير النظرى والبحث والعمل العقلى الذى يكون رائده التخلّص للوصول إلى الحقيقة فأمر بعيد عن مركز إهتمامهم فالعالم الذى جاء بها حكما مصر القديمة رغم عظمتها ووصولها إلى درجة عالية من السمو الخلقى ، ورغم الجهود التى بذلوها لإقامتها على فكرة التوحيد ، إلا أنها ظلت تدين بعبادة آلهة محليين ، كما كانت تفتقر إلى معايير عقلية يضبطها المنطق . (١)

وكذلك كان نمط التفكير عند قدماء الهنود والصين ، فالحياة الروحية عندهم كانت لا تقيم وزنا كبيرا للتصورات العقلية ، ولكنها هى المقصد والغاية ، وكل ما عداها فإنما هو لاقية له ، إلا بمقدار ما يحترم الهدف الأساسى ، فالتجرد عن الرغبة وترك كل حظ للنفس ، معرضا عن جميع المحسوسات والقوى الجسمانية ، مقبلا بكنه الهمة على التأمل حتى يغنى عن نفسه وتغيب عن ذكره وفكره ، هو مطلبهم وطريقهم . (٢)

بيد أن فلاسفة اليونان الأقدمين لم يلبثوا أن تحققوا من تلك الأساطير الدينية ، وتحرروا من جميع هذه القيود متساقين - ببواعث اللذة العقلية وحدها ، فكان اليونان بهذا أول من أبدع حرية التفكير والبحث فى تاريخ الإنسانية كلها ، ويتبين ذلك حينما كتب "ألكستوفان" يقول : (إن الناس هم الذين إستحدثوا الآلهة ، وخلعوا عليها هيئتهم وعواطفهم ولغتهم ولو كان فى وسع الثيرة أن ترسم لنا صورة لآلهتها لصورت لنا الآلهسة ، كل ما هو موضع تحقير وملاحة فى نظر الناس . (٣)

فلم يشأ هذا الفيلسوف اليونانى القديم أن يخلع على الآلهة صفات البشر ، بل ذهب إلى تشبيه الله بوصفه عقلا محضا كله بصره ، وكله فكر ولعل مرد الأصالة فى تراث اليونان

(١) محمد عبد الرحمن مرجبا / من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الاسلامية ص ٦٠ .

(٢) السابق ص ٦٢ ، ٦٣ .

(٣) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٧٣ ، أ . م تايلور
الفلسفة اليونانية ص ٢٥ ، د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ١٣٦ .

هو أنهم قد جردوا الفكر من الأساطير الدينية وآمنوا بقدرة العقل ، فكانوا يعالجون كثيرا من المشكلات اللاهوتية بالأدلة المنطقية والبراهين العقلية ، فضلا عن أنهم لم يضعوا أمام العقل أى حد فى الحكم على صفات الألهة وأعمالهم وعلاقاتهم بالناس . (١)

وقد كان الأمر على ضد ذلك فى مصر وفارس والهند حيث لم تكن الحال مقتضـورة على أن الدين قد سبق الفلسفة فى تلك البلاد كما هو الحال عادة فى كل زمان ، بل إنها اعتمدت فوق ذلك على أسس معتبر أنها إلهية .

أما فى بلاد الأغريق فلم يكون لهم ما يشبه ذلك ، لأن الإغريق لم يكن لهم كتب إلهية ولا موحى بها وقد كان : " أورفى و لينوس " وسائر السذيين كانوا يشهدون آيات الأسرار الأولس كلهم ما كان يتكلم إلا باسمه هو ، دون أن يسند ما يقوله إلى الإله ، ولما كان الإيمـراك بالله متغير الصور ، منشورا فى البلاد لا ينتظمها على حال واحدة ، لم يستطيع الوصول إلى تأليف نموذج من المذاهب قد يصير ديانة ذات قوم خاص ، فلم يكن للكهنة تجمعا قويا ذا سلطان وكان الناس يحترمونهم ولا يطيعونهم ، ولم تكن الروابط بين الشـياتين إلا مفككة القوى ، لأنها إنما تبحث عن معتقدات عامة ، بخير من عرفها فى كل جهة أساطير محلية لانهاية لها ، والكتاب الوحيد الذى أخذ يجمع قلوب الأغريق إنما هو قصيدة حماسية من شعر الحماسية التى تسحر العقول ، ولكنها ليست قصيدة حماسية لأنها تأخذ بالقلوب ولا توجب الإيمان ، فما هى قصيدة حماسية بالتوراة . . ولا هى بالقرآن المثلث عند البوذيين ، بل هى الفلسفة التى كانت هى وحدها دين " الهلين " (اليونان) . (٢)

وما كانت تنسب عظمة الفلسفة الإغريقية التى لا تزال تدهشنا وتعلم منها بعد خمسة وعشرين قرنا ، إلا إلى استقلالها المطلق على يد مفكرها يوم أن إستخذموا الحد والبرهان فى معرفة الحلل والماهيات وحاولوا منذ القرن السادس قبل الميلاد أن يفسروا الكون وما يعتريه من تغيرات ، وأن يعرفوا المبدأ الذى صدر عنه ، والمصير الذى ينتهى إليه ، وإذا كان العقل اليونانى لم يتمكن من التحرر الكامل من ضغط الأفكار الدينية الشائعة فى عصره ، فقد تيسر له مع هذا أن يعمل على تنويع الآراء والمعتقدات الدينية وهو فى مأمن من ضغط الدين وطغيان رجاله . (٣)

(١) انظر مشكلة الفلسفة د / زكريا ابراهيم ص ١٣٦ .

(٢) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٦٤ يتصرف .

(٣) السابق ص ٦٤ - ٦٥ يتصرف .

ولقد كان من اليسير على اليونان التخلص من الكثير من العادات والتقاليد الموروثة لأنهم أمة حتمت ظروفها الاقتصادية القيام بالرحلات والتجارة والهجرة إلى مستعمرات كثيرة بعيدة عن أرضهم " الأم " وكانوا لا يأتون من الاختلاط بالشعوب الأخرى والتعامل معهم وكان روج البحث عن الجديد هي الروح الغالية عليهم ، وصدق عليهم الوصف الذي أورده أفلاطون على لسان الكاهن المصرى الذى خاطب " صولون " المشرع فى محاوره " تيمائوس " وأخذ يحكى له أقدم ما عرف من قصص وروايات عن الشعوب القديمة فيقول : " أى صولون إنكم أيهيسا الأغريق لستم سوى أطفال ، أطفال إلى الأبد والأغريق لا يشين " . (١)

وعندما يستفسر " صولون " عن معنى هذا الكلام يجيبه قائلا : " إن لكم نفوسا شابة لأنها لا تحوى أى أفكار قديمة أو صادرة عن التمسك بالقديم وليس بها أى علم عفا عليه الزمان " . إنهم قوم تميزوا بالتخلص من قيود الماضى وتحرر معهم الفكر وانطلق دائب البحث عن الجديد والطريف " . (٢)

وقد كان هذا الوصف طبيعيا بالنسبة لقوم اعتمدت حياتهم على الأسفار والهجرة فعرفوا نسبة الحقائق وتغيرها بتغير المكان والزمان على أن هذه الحرية المطلقة لم تمنح من إضطهاد سقراط وإينكسا جوراس) ولكن مرد هذا الاضطهاد إلى أسباب شخصية وسياسية

ولكن على الرغم من أن كل فلاسفة اليونان تقريبا قد آمنوا بقدرة العقل ، فكانوا يعالجون كثيرا من المشكلات اللاهوتية بالأدلة المنطقية والبراهين العقلية ، فضلا عن أنهم لم يضعوا أمام العقل أى حد فى الحكم على صفات الآلهة وأعمالهم وعلاقاتهم بالناس ، وذلك واضح فى الجملة ضد " هوميروس " أعظم مرجع للأساطير عند اليونان ، حيث تناوله " إكسثوفان " بالنقد اللازم فى غير رفق ولا رحمة ، وأنكر عليه أن يعزوا إلى الآله أعمالا تعد معرة لسمن يقدم عليها من البشر . . . ومع هذا لم يحاول أن يخفف من هذا النقد الساخر ، أو يتعرض لصاحبه بوجه من وجوه الأذى مع أنه وصف " هوميروس " بأنه شاعر فاجر . (٣)

(٤) وقد ساهم الماديون من الفلاسفة القدامى فى زعزعة الأفكار القائمة على الحص المشترك وتوجه العقل فى نظره إلى الكون فى اتجاهات جديدة ، وحسبنا من هؤلاء " هيرقليطس "

-
- (١) انظر أفلاطون محاوره تيمائوس ص ٢٢ .
 (٢) د / أميره حلمى مطر / دراسات فى الفلسفة اليونانية ص ١٣ .
 (٣) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٧٣ .
 (٤) الحص المشترك : هو عند أرسطو إحدى قوى النفس ووظيفتها إدراك المحسوسات المشتركة التى ليست موضوع حاسة بعينها مثل الحركة والسكون والعدد والشكل ويرادفه فى رأى الشائع مجموع المبادئ المشتركة فى الأذهان .
 انظر المعجم الفلسفى مراد وهبى ص ١٧١ .

و "وديمقريطس" ، وكلاهما كان يضيق بالتصورات الشعبية للدين فيها جنة من أجل ذلك ، ويفكر حرا طليفاً ، فهيرقليطس حفر من شأن المعتقدات الشعبية والتقاليد والعبادات الشائعة وقرر - رداً على " الأيلين " أن الأشياء في تغير متصل ومن ثم يكون الموجود الجزئ ملتحقاً الأضداد ، فمهد بهذا لحركة الشك السوفسطائي^(١) ، الذي شغل أتباع النصف الثاني من القرن الخامس قبل الميلاد ، فاعتنقوا مذهب هيرقليطس في التغير المتصل ومضوا به حتى انتهوا إلى اعتبار الفرد مقياس الأشياء جميعاً ، فتأيدت النزعة الفردية بانتصارهم لاستقلال الفرد وإحترام شخصيته ، وحمياته من تدخل الحكومة والجماعة معاً ، وأصبح الفرد مقياس الصواب والخطأ في مجال العلم ومقياس الخير والشر في ميدان الأخلاق ، ولا عبرة برأى العرف ووحى التقاليد ، ومهد هذا لاستخفافهم بالعقائد السائدة والتصورات الشعبية ، إستخفافاً أدى إلى نقدها في غير رفيق ولا هوادة ، وكان رائد هم في كل هذا التمسك مع منطق العقل ، والإعتصام بحرية البحث والنظر في التقاليد والمعتقدات وتغليب النزعة الفردية على النزعة الموضوعية ، ومن أجل هذا قيل أن النزعة الإنسانية قد بدأت على يد هم ، وإن عصرهم كان أشبه ما يكون بعصر التنوير^(٢).

ورغم كل هذا التحرر من قيود الأساطير والإيمان العميق بالنزعة الفردية ، نلاحظ مع ذلك أن أفلاطون وأرسطو قد حاولا أن يلتصبا في الكثير من الأساطير الدينية بعض أفكار التفكير الفلسفي ، وكأنهما هما أخذاً على عاتقهما أن يوفقا بين الفلسفة والديانة الشعبية ولم يلبث الرواقيون أن فطنوا إلى ما وراء الأساطير والخرافات والطقوس الدينية من معانٍ رمزية ، فحاولوا أن يفسروا الديانة الشعبية تفسيراً فلسفياً ، وذهبوا إلى أن سائر المعتقدات الدينية والطقوس الشعبية ، إن هي إلا صور متنوعة لحقيقة واحدة ، مادام من شأن العقل الكلى أن يتجلى على أشكال عديدة مختلفة بحسب عقول الناس^(٣).

ثم جاء الأفلاطونيون الجدد بنظريتهم الميتافيزيقية في " الواحد الالامتاهسى " فذهبوا إلى أن الله عال على جميع الأشياء (يما في ذلك العقل والحياة نفسها) ولكنهم

(١) هم طائفة من المعلمين إنصرفوا عن التفكير في الكون الطبيعي إلى مشاكل الحياة الإنسانية ولا سيما ما اتصل منها بالأخلاق والسياسة . وأخذوا ينتقلون في البلاد طولا وعرضا مبشرين بدعوة العقل ، مهتمين بالبحث في طبيعة المعرفة وأدوات التفكير راجع قصة الصراع بين الدين والفلسفة د / توفيق الطويل ص ٢٤ .

(٢) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٢٤ .

(٣) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة ص ١٣٦ .

رأوا في الوقت نفسه أنه لا بد من إدخال نظام طبقى من الموجودات المتوسطة فيما بين الأشكال الدنيا والأشكال العليا ، وليست الديانة الشعبية في نظرهم سوى هذا المجال الوسيط الذى ينقلنا من المحسوس إلى المعقول ، بفضل ما تنطوى عليه الديانة من أساطير وتقاليد وطقوس وعبادات ورموز سحرية . . . الخ •

فالآلهة الشعبية بوصفها كائنات ناقصة لا تخلو كمثلنا من ضعف ، من شأنها أن تمد أيديها إلينا لكى تدفعنا نحو الأله الأسى . . . فهى بذلك إنما تؤدى دورا فلسفيا هاما فى العلوم بالإنسان نحو العالم العقلى • (١)

ويتضح لنا من خلال هذا الكلام أن الفلسفة اليونانية فى عهد أفلاطين قد وقعت تحت تأثير الديانات الشرقية بفكرتها عن الخلاص ، فنشأت منذ ذلك الحين مشكلة العلاقة بين العقل والنقل ومدى تأثير المسيحية على الفلسفة •

ويمكن تفسير إمتياز الأغريق فى تحرير الفكر من الأساطير الدينية بالتأمل العقلى والبحث النظرى اللذين أنجبا العلم والفلسفة بين ظهرا نيسهم بمسائل طبيعية مسرت فى ثنايا الحديث تذكرها أهمها :-

- (١) تحرير الأغريق : ابتداءً من القرن السادس قبل الميلاد من ضغط العقيدة الدينية الأسطورية ويتجبر أدق من نفوذ رجالها ، فلقد نشأت بلاد اليونان وتطورت دون أن ينشأ فيها كهانة قوية لها نفوذ واسع كذلك الذى كان يتمتع به رجال الدين فى مصر وفارس والهند ، وهامى ذى أوروبا نفسها لم تدخل التاريخ إلا بعد إنتصار أحرار الفكر فيها على الكهانات القوية التى حجرت العقول وفرضت وصايتها على الفكر والعلم فلم تسمح بهما إلا فى حدود معطيات النصوص المقررة بعد أن زيفوها •
- (٢) تحرير الأغريق من الملك العضوض ونفوذ الحكام • فكما تخلصوا من ضغط الكهانة ففسد تخلصوا أيضا من تحكم رجال السياسة •

وعلى كل حال لم تعرف اليونان القديمة سيطرة الملوك ولا سيطرة الكهان فذهبت فى حرية القول والفكر والعمل إلى مدى ليس بالقليل • وبذلك نكون قد عرضنا فيما سبق لدور الفلسفة فى بواكيرها الأولى لقدماء الأغريق الذين خطوا بالفلسفى خطوات مسيحية تجاه العلم وتحريره من الأوهام الأسطورية الشائعة ، والعقائد الوثنية الشعبية والمفاهيم السائدة للحياة •

(١) د / زكريا ابراهيم / مشكلة الفلسفة ص ١٣٧ •

أما إذا انتقلنا إلى الفلسفة الإسلامية نراها تعنى بمشكلة توحيد الألوهية ،
وتعالج الصلة بين الله والخلق ، وأنها لم تهمل المشكلات الفلسفية الكبرى ، فعرضت
لنظرية الوجود عرضاً موسعاً ، وأولت برأيها في الزمان والمكان والمادة والحياة .

وإذا كانت الفلسفة الإسلامية جاءت إنعكاساً وتعبيراً عن الحضارة الإسلامية ،
بل وقوة دافعة لمسيرتها ولمسيرة الحضارة الأوروبية ، ترى لها سمات وخصائص تميزت
بها ، وكانت وراء عملية الدفع هذه : —

- (١) أنها فلسفة دينية وروحية مبنية على دين سماوي .^(١)
- (٢) أنها فلسفة عقلية برغم هذا الطابع الديني الروحي ، نجد لها تعتد بالعقل اعتداداً ،
كبيراً ، وتعمل عليه في تفسير مشكلة الكون والإنسان ، وبالعقل نعلل ونبرهن ،
وبه نكشف الحقائق العلمية ، فهو باب هام من أبواب المعرفة ، والقرآن الكريم
له أثره الواضح والكبير على الفلسفة والعلم حيث أمر بالنظر والتفكير في كثير من
آياته مما يرفع الإنسان المسلم إلى المستوى اللائق به من حيث أعمال العقل ،
ويجعله مسئولاً عن إختياره وأعماله ، ويميزه عن المقلدين السائرين في طريق الحياة
على غير هدى .^(٢)

(٣) فلسفة وثيقة الصلة بالعلم :

فلقد إعتبر فلاسفة الإسلام العلوم العقلية جزءاً من الفلسفة ، وقد عالجوا مسائل
في الطبيعة ، كما عالجوا مسائل في الميتافيزيقيا ، ومن أوضح الأمثلة على ذلك
كتاب الشفاء لابن سينا ، والكندي كان عالماً قبل أن يكون فيلسوفاً عنى بالدراسات
الرياضية والطبيعية ، وعد في عصر النهضة واحداً من إثني عشر قطباً من أقطاب
الفكر في العالم ، وللفارابي بحوث في الهندسة والميكانيكا والموسيقى ، وابن سينا
حجة في الطب بقدر ما هو حجة في الفلسفة ، والواقع أن العلوم الطبيعية والرياضية
وثيقة الصلة بالدراسات الفلسفية في الإسلام ، ولا يمكن أن يفهم أحدهما بدون
الأخر .^(٣)

-
- (١) د / إبراهيم بيومس مدكور / في الفلسفة منهج وتطبيق ص ١٥٤ — ١٦٣ .
 - (٢) د / مصطفى حلمي / الإسلام والمذاهب الفلسفية ص ٦٦ .
 - (٣) د / مجدي الجزيري / الفلسفة بنظرية حضارية ص ١٢٧ — ١٢٨ ، وانظر ما بعد
به الإسلام روجية لخارودي ص ١١٧ .

وخلاصة القول أن العلاقة بين الفلسفة والعلم كانت وثيقة بفضل تشجيع القسـرآن الكريم على البحث العلمى ، وإشادته وشجعه عليه وسوف تتضح هذه العلاقة بصورة أوضح فى الفصول القادمة من هذه الرسالة •

وما علينا الآن إلا الذهاب إلى الفلسفة الحديثة ، فهل ترى للفلسفة من دور؟ هذا ما نبحثه بإضافة ثمة لأننا نعلم أن الفلسفة الحديثة قد غلب عليها الطابع العلمى والتزم المحدثون من الفلاسفة بمنزلة تجريبية فى تكديرهم مع إبراز المهام الرئيسية للفلسفة تجاه العلم طوال هذه القرون •

وجه الحاجة إلى الفلسفة فى العصر الحديث :

إن التطور الحديث قد أخلى ميدان الفلسفة من فروع عديدة فى زعم خصوم الفلسفة ، وقد أغفاهما من معالجة معظم هذه الفروع ، بما تنهاه العلم من وسائل ومناهج جديدة ، يعتمد أغلبها على الملاحظة والتجربة من جانب أو البرهنة الرياضية من جانب آخر ، حتى إنزعج البعض بأنه لم يبق للفلسفة من دور إلا جانب الميتافيزيقيا •

كما علت صيحات بأن يقتصر دور الفلسفة على التعليق والربط بين نتائج العلوم وألا تجشم نفسها مخاطر الذلل فى عالم من التخيلات والتصورات التى لا يسندها واقع ولا يعتمدها برهان (١) •

ولكن إذا صح هذا القول فإنه لا يمنع من التصريح بأنه ما تزال هناك فروع هامة ، تعنى بها الفلسفة حتى الآن ، مهما بذل خصوم الفلسفة من جهود وإننا محتاجون إلى الفلسفة من ناحيتين :-

الأولى : إن الإنسان قد غرست فى نفسه غريزة حب الاستطلاع وهو يحب دائما أن يميز الحقائق من الأوهام والأمور التى لها واقع من الأمور التى لا واقع لها •

وهذا الاستطلاع قد يكون لحاضر موجود ، وقد يكون للغيب وهما من صنع الغريزة لأن الإنسان منذ القدم يسأل عن سر هذا الكون ومن أين نشأ وما مصدره ؟ وإلى أين مصيره ؟ وسألة المبدأ والمصير شغلت بال الإنسان من قديم مع مراعات أن المذاهب الفلسفية عبر التاريخ التى اختلفت لتفسير الكون مصدره وعلته ما هى إلا مظهر من مظاهر هذا الدافع (٢) •

(١) د / محمد كمال جعفر ، فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ١٨ •

(٢) د / محمود عبد المعطى بركات بحوث فى علم النفس ص ١٧٣ •

الثانية : إن العلم بجميع فروعه يحتاج إلى الفلسفة ، لأن العلم ، سواء كان طبيعياً أم رياضياً ، وسواء كان يتقدم بالأسلوب التجريبي أم بالأسلوب البرهاني والقياسي ، فهو يأخذ موضوع مفروض الوجود والواقعية ثم يتناول آثاره وحالاته بالبحث والتحقيق ومن الجلي أن ثبوت حالة الشئ ، أو تحقق أثر له لا يمكن إلا في حالة وجود ذلك الشئ نفسه ، فإذا أردنا أن نطمئن إلى أن هذه الحالة أو ذاك الأثر موجود لذلك الشئ فلا بد لنا قبل ذلك من الأطمئنان إلى أن ذلك الشئ بنفسه موجود ولا يتحقق ذلك إلا في ظل الفلسفة .

ودراسة الفلسفة كذلك تحررنا من العادات البالية وتشجعنا على الخروج على عيسى التقاليد الجامدة ، وتحرر العقل من الخضوع للأراء الشائعة وتؤى في نفوسنا النزعة النقدية ، ومن ناحية أخرى نرى أن الفلسفة تسبغ الوحدة والنظام على مجموعة العلوم وتقيم أحكامنا على أسس نقدية وطيدة وسيقتضح ذلك بصورة أوضح حين نتمرض للدور الأساس للفلسفة وحاجة العلوم إليها .

الدور الأساس للفلسفة تجاه العلم :

للفلسفة أهمية أعظم بكثير من خاصية العالم الذي يهتم بتجزئة الواقع وذلك واضح في المناقشة للعلاقات التركيبية التي تقوم بها الفلسفة إزاء نتائج الكشف العملية ، لأن العالم الذي يهتم بتجزئة الواقع هو الذي يقوم بملاحظة دقيقة لمجموعة من الظواهر ولكن علينا أن لا ننسى أن عصب المنهج التجريبي هو في الفكرة كما يقول " كلود برنارد " لأنها هي التي تدعو إلى التجريب والعقل أو البرهان لا يفيدان إلا في إستبطان النتائج من هذه الفكرة وإخضاعها للتجربة " . (١)

وذلك بالإضافة إلى ما ذكرنا فيما سبق من أن الفلسفة هي التي تهتم بوجود الشئ في الخارج ، وعرفنا كيف تحتاج العلوم إلى الفلسفة في إثبات موضوعاتها ونضرب مثالا يوضح ذلك : " أننا إذا أثبتنا في العلوم الطبيعية أن جزءاً من الذرة المسمى " بالبروتون " يدور حول نفسه بحركة سريعة إذن تستطيع القول : " أن لدينا في الخارج حركة وضعية دائرية " . (٢) ومن الجلي أن في هذا الحديث قضيتين : —

(١) د / عبد الرحمن بدوي : مدخل جديد إلى الفلسفة ص ٩٧ .

(٢) د / محمد حسين الطباطبائي أسس الفلسفة ص ٥٣ ، ٥٤ .

الأولى : إن جزء الذرة المسى " بالبروتون " بدور حول نفسه وهذا القول يعتمد في إثباته على البرهان الطبيعي والتجربة العلمية .

الثانية : إن لدينا حركة وضعية دائرية في الخارج وهذا يعتمد على القول الأول ولا يستند مباشرة إلى التجربة .

ولكن هنا، صعوبات تتعلق بطبيعة المفاهيم أو العناصر التفسيرية كالقول بالذرات ومن ثم فإن العلماء يقومون في جدل طويل حول هذه المفاهيم مما يدل على طبيعتها الفلسفية فنجد " دالتون " يضع نظرية ذرية لتفسير بعض القوانين الخاصة باتحاد العناصر الكيميائية مثل القانون القائل : " بأن العناصر الكيميائية لا تتحد مع بعضها إلا بنسب معينة ثابتة " .

ولكننا نجد عالما آخر يعترض عليه ويرفض إفتراض وجود الذرات لأنه إعتقد أننا نملك أدلة تكافؤ العناصر فقط وليس على وجود الذرات ، ونجد " وللم أستولر " قد ذهب إلى أن النظرية الذرية هي مجرد فرض لم يقم عليه برهان ، وتابعه أيضا : " أرست ماخ " قائلاً : " إنه لا يمكن إدراك الذرات ، بالحواس فهي أشياء من وضع الفكر شأنها شأن الجواهر وهي نموذج رياضى لتسهيل تمثيل الحقائق تمثيلاً عقلياً .

ومن أصر على أنها مسألة فلسفية بحث " وليم بول " والغريش الأمريكى " برجمان " فقالا : إن الذرة ليست في حقيقة الأمر سوى مركب وأن وجودها مسألة إستنتاج بحث " (١) .

وبهذا يتضح أن العلوم بأسرها تتوقف في صمود محاولاتها واستمرار تقدمها على الفلسفة .

وبذلك نكون قد عرفنا حاجة العلوم إلى الفلسفة ونريد أن نبين أيضا كيف تستفيد الفلسفة أحيانا من العلوم ، وما نوجه إليه الأنظار أن الفلسفة لا تستفيد من العلوم على هذا النحو الذى رأيناه عند حاجة العلوم ولا تستفيد منها بحيث تستج المسألة الفلسفية من المسألة العلمية ، وإنما تستفيد منها بهذا الشكل وهو أن الفلسفة " تتزع " (٢) بعض المسائل ذات الوجهة الفلسفية من مسائل العلوم ، ومعنى ذلك أن الفلسفة تسير في إستدلالها الفلسفى على أساس مسألة علمية ، ثم تصل إلى نتيجة فلسفية ، وبعبارة أخرى فإن الفلسفة

(١) انظر د / محمد على أبو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ١٥ ، ٥٦ .

(٢) د / محمد حسين / اسس الفلسفة ص ٥٤ ، ٥٥ .

ترتب قياسا منطقيا تحتل فيه المسألة العلمية صغرى هذا القياس (لاكبراه) ثم تستنتج الفلسفة نتيجة فلسفية حسب قواعد ها الكلية •

وهناك مهمتان كبيرتان للفلسفة تجاه العلم :-

(أ) الفلسفة بوصفها تحليل :

أول نشاط فلسفى رئيس هو التحليل أو النقد ، وفى هذا الدور يقوم المفكر بتحليل ما يمكن تسميته بأدوات العقلية : فيدرس طبيعة الفكر ، وقوانين المنطق والإتساق ، والعلاقات بين أفكارنا والواقع وطبيعة الحقيقة ، ومدى صلاحية مختلف المناهج التى نستخدمها فى توصيلنا إلى الحقيقة أو المعرفة ، فهو يحلل مناهج العلم والدين والفن والحدس ، ويبدى إهتماما كبيرا بأية وسيلة يستخدمها الناس لاكتساب المعرفة ، إذ أن الفيلسوف ربما كان أكثر الناس إهتماما بالبحث عن أفضل الطرق للوصول إلى اليقين ، ومن بين الأعمال التى يهتم بها إختيار المناهج العقلية فى جميع الميادين ليرى ماذا يمكنه أن يتعلم منها •

* وهنا تقوم الفلسفة بدور الناقد الأعلى ، إذ أنها تقوم باختيار دقيق لما تدعيه مختلف الفروع الأخرى من معرفة أو حقيقة ، وذلك على أساس المناهج المستخدمة فيها وإتساق النتائج التى تصل إليها ، والعلاقة بين هذه النتائج وبين الأوجه الأخرى للتجربة البشرية * (١)

(ب) الفلسفة بوصفها تركيبا :

وهناك أيضا مهمة كبرى للفلسفة وهى أنها تحاول إيجاد مركب لكل المعارف والتجربة الإنسانية الكلية ، وهنا ينصب الإهتمام على النتيجة المتوقعة ، بدلا من المناهج أو الأدوات المستخدمة •

وفى هذا النشاط التركيبى يبحث الفيلسوف عن أشمل وأعم رأى ممكن بشأن طبيعـة الواقع ، ومعنى الحياة وهدفها ، وبهذا يكون الأهتمام مركزا على الإكتمال والشمول • (٢)

وليست مهام الفلسفة تجاه العلم محصورة على هذه الأشياء فحسب بل هناك مهام كثيرة تذكر منها أيضا :-

(١) هنتومير / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ١٩ ط ٢ سنة ١٩٧٥

نشر دار نهضة مصر •

(٢) نفس المصدر ص ٢٠ •

(ج) . الفروض العلمى من وضع الفلسفة وهو ضرورى لتقدم العلم :

إن الفروض العلمية تقوم بدور مهم فى تطور أى علم ، ولا سيما مراحلها الأولى ، وهناك مفاهيم وضعها الفلاسفة وقالوا إنها ضرورية لفهم العلم وتطوره ، ومن هذه المفاهيم : " فكرة الجوهر والعرض " وقد ظلت فكرة الجوهر ذات تأثير فى مجال العلم طوال العصر القديم والوسيط ، ووجدنا " ديكارت " يتكلم عن الأفكار الجلية الواضحة وعن الجوهر المادى والجوهر النفس والجوهر الدينى ، ولذلك يقول الدكتور محمد على أبو ريان " وعلى هذا فإن أهم موضوع للفلسفة هو وضع إطار أو طائفة من المفاهيم التى يمكن بها أن تفسر خبرتنا فى سائر المجالات ، وربما امتد سلطان الفلسفة إلى مراجعة المفاهيم العلمية نفسها وبسيط نتائجها فى سائر العلوم الجزئية مادامت تتسم بنظرة شمولية " . (١)

وهناك أيضا بعض المفاهيم الرياضية الآلية التى وضعها الفلاسفة فى القرن السابع عشر ، والتى ساعدت على التمهيد لعمل رجال مثل جاليليو ، ونيوتن وفى مجال العلم البيولوجى ، ظهرت فكرة التطور وطبقت على التاريخ قبل وقت طويل من تطبيقها على البيولوجيا والجيولوجيا ، بل إن العامل الأكبر على إحياء فرض التطور على مر القرون كان هو الأجيال المتعاقبة من الفلاسفة .

وقد أحسن " جون ديوى " التعبير عن هذه الحقيقة عندما قال : " أنه كان هناك إنتاج فائض من الفروض الفلسفية على الحدود البعيدة للمعرفة العلمية ، غير أن هذا الفائض أو الإنتاج الزائد قد أتاح لتقدم العلم مزيدا من المرونة وحرية الفكر " . (٢)

وهناك مبدأ آخر يقوم عليه المنهج العلمى وهو : " أن القوانين البسيطة التى تنطبق على الوقائع التى تم الكشف عنها تنطبق كذلك على وقائع أخرى تكشف فيما بعد " (٣) وهذه مصادرة أساسية فى المنهج العلمى تسمح بتطبيق القانون العلمى على وقائع جديدة لم يتضمنها الفحص الجزئى الذى مهد للقانون والحقيقة إن هذا المبدأ إنما يستند إلى إيماننا بأن الطبيعة بسيطة وأنها منطقية ، إذ أن فيصبح فهمنا لطبيعة العلم هو نفس فهمنا للطبيعة نفسها مادامت الطبيعة تعمل وفق قوانين ثابتة تلزمها ولا تحيد عنها .

(١) د // محمد على أبو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ٦٨ دار المعرفة الجامعية

سنة ١٩٨١ م .

(٢) انظر مقال " جون ديوى " تحت عنوان الفلسفة فى دائرة معارف العلوم الاجتماعية

ص ٥١ من المصدر الأعلى نقلا عن الفلسفة انواعها ومشكلاتها لهنتريسيدي .

(٣) د / محمد على أبو ريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ٩٤ .

وهذا يعنى أن المناهج العلمية فى حاجة ماسة إلى مصادرات فلسفية قبلية مثل الإيمان بمبدأ العلة وبساطة الطبيعة (ومعقوليتها) •

وإذن فثمة طائفة من المفاهيم الأساسية القبلية يسلم بها العلماء كبادئ للتفسير ، ومن ثم فهى فروض تفسيرية مشعة مثل فرض إنقسام المادة إلى ذرات ، ومبدأ حفظ الطاقة ، ومبدأ النسبية ، ومبدأ الجاذبية ، والعلمية •

فمثلا مبدأ فرض إنقسام المادة إلى ذرات ، فقد كان ديمقريطس الفيلسوف اليونانى أول من أشار إليه كمبدأ فلسفى بحت يقطع النظر عن إمكان تحقيقه تجريبيا ، ولكن التفسير الذرى للمادة أصبح حقيقة تجريبية ولاسيما فى النصف الثانى من القرن العشرين بعد محاولات طويلة بين العلماء ، وكذلك جميع المبادئ التى ذكرناها قد بدأت كفروض فلسفى ثم لم تلبس أن أخذت طريقها إلى مجال التجربة والأختبار العلمى •

ومن هذا نخلص إلى القول بأن أمثال هذه المصادرات أو الأفكار القبلية ضرورية كفروض تفسيرية فى مجال العلم ، وأن العالم المنهجي لا بد أن يسلم بها ، من حيث أنها قواعد أو قوانين أساسية تصلح كمقدمات لمسيرة الكشف التجريبي ، ولاشك أن الفلسفة هى التى تهتم بمناقشة هذه الفروض أو القواعد مناقشة منطقية وبيان مدى إختلافها أو إنطباقها على ما يسمى بمفهوم الطبيعة ، أو نظامها ، وإلا أصبح عالم الظواهر الطبيعية مختفرا إلى عوامل الإرتباط التى تسمح بالتقدم فى مجال الكشف العلمى •

ومن الضرورى أن يكون الفيلسوف ملما بالعاما واسعا بمبادئ كل علم ونتائجه ، وأن تكون لديه معرفة جيدة بمنطق العلوم ومناهجها بوجه عام لأنه يتيح الوظيفة الأساسية للفلسفة ألا وهى التفسير • (١)

الفلسفة مكلمة للعلم :

من المعروف أن العالم لم يهتم أساسا بتجزئ الواقع الفيزيائى إلى أجزاء أصغر فأصغر ، أما الفيلسوف فإن من أهم الوظائف التى يؤدى بها للعالم العقلى هو تعويض الاتجاه التخصصى للعالم بنوع من المعرفة يبلغ من الإتساع قدر ما تلخه معرفة العالم من الضيق ، ولو شئنا المزيد من الدقة لقلنا إن الفيلسوف يشغل مركز جهاز الإستقبال العقلى لكل نتائج العلوم المتعددة •

(١) الأستاذ / هنتر ميد / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ٤٩ •

فمن أهم وظائفه في المجتمع الحديث ، تجمع كل الوقائع والآراء التي يمكن أن يكتشفها العاملون في مختلف الميادين ، دون أن يكون لديهم الوقت الكافي علما بأنه لا يقتصر على تجميع هذه المعرفة فحسب ، بل يريد تركيبها أيضا . (١)

فبناءً على ذلك يتضح لنا أن العلم يكتفى بأن يجمع البعض القليل لكي يكون جزءاً فحسب من الصورة في أحد الأركان الصغيرة داخل الكل ، أما الفلسفة فإنها تهتم بالكل لأنها هي علم الوجود الكلي ، وموضوعها الكون وظواهره ومركز الإنسان منه على وجه كلي شامل . (١) أما العلم فلا يعتبر نفسه بهذا العموم .

علاقة الفلسفة بالعلم :

كانت علاقة الفلسفة بجارها الآخر الكبير أكثر توافقاً وتعاوناً في عصورها ، فعلى الرغم من الاتهامات والإعتراضات التي سنتعرض لها خلال هذا الفصل ، إلا أن الفلسفة عاشت مع العلم كما تعيش الأم مع ابنها ، كانت تنتقد الكثير من المسلمات والأدوات العقلية التي يستخدمها العلم ، خوفاً عليه بوصفه ابناً ، من أن يرتكب إبنها في لحظة طيش خطأ (رمى الطفل الوليد في ماء المستحم) . (٣)

وذلك بأن ينظر إلى أوجه التجربة البشرية التي لا يمكن دراستها في المحل ذاته أنها غير ذات جدوى (بل غير حقيقية) . (٤)

فنريد أن نعرض لبعض أوجه الشبه بينهما بالأشارة إلى أن غاية كل منهما واحدة تنحصر في كلمة " البحث عن الحقيقة " وكانت الفلسفة عند القدماء علماً وكان العلم والفلسفة يسدان على مفهوم واحد إذ كانت الفلسفة تشمل ألوان المعرفة البشرية كلها ، وكان " طاليس " وهو أول الفلاسفة طبيعياً ورياضياً ، وكان فيثاغورث رياضياً ومهندساً ، وإعترافاً لأفلاطون الرياضيات أساساً للفلسف .

- (١) الأستاذ / هنتر ميد / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ٨٠
- (٢) د / يحيى هويدى / مقدمة في الفلسفة العامة ص ٥١ ط ٩ سنة ١٩٧٩ دار الثقافة للنشر .
- (٣) المقصود من هذا المثل حرفياً أن يخطئ المرء وهو يحاول أن يلتقي بما يحسب الاستحمام بعيداً فيلقى معه بالطفل الوليد الموجود فيه . والمثل ينطبق على الحالة التي يتحدث عنها المؤلف ، والتي يحاول فيها العلم تطهير نفسه من الشرائيب ، فيما بلغ في ذلك إلى حد استبعاد اعق ما في التجربة البشرية مع تلك الشرائيب التي أراد التخلص منها . راجع هامش الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة د / فؤاد زكريا ص ٤١
- (٤) هنترميد / الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ترجمة فؤاد زكريا ص ٤١

وعلى ضوء هذا التجاور بين العلم والفلسفة يلاحظ " جيمس جينز " * أن كثيرا من الفلاسفة كانوا علماء للفيزياء في نفس الوقت منذ بداية التاريخ المدون حتى نهاية القرن السابع عشر، فالأسماء الرنانة في الفلسفة مثل طاليس وأبيقور وهيراقليطس وأرسطو، وديكارط وليبنتر كانت أسماء كبيرة في العلم أيضا * (١)

ومن فلاسفة الإسلام أيضا كان الكندي الذي اشتهر بعلم الأدب والطب ثم بعلوم الفلسفة جميعها، ولم تكن نفسه تقتفى بميدان واحد من ميادين العلم أو تقتصر على لفظة واحدة فأخذه يتعلم من اللغات ما يشيع طموحه العلمي .

وكان أيضا الفارابي له شأن غيره من فلاسفة مدرسته أن يحيط بجميع العلوم ويظهر أنه كان رياضيا وطبييا لا بأس به وفيلسوف بكل ما للكلمة من معنى على حد قول " مسينون " * (٢) وقل مثل هذا في ابن سينا وابن رشد .

ومن هنا تشابهت الأسس التي قام عليها كل من الفلسفة والعلم القديم فكانت هي :-

- (أ) التساؤل والدهشة : الفيلسوف والعالم والباحث عن العلم إنسان شديد الذكاء يستثير حيره ما يراه في الطبيعة من غموض، فيتساءل كل منهما عن الحقيقة التسمى تكمن وراء هذا الغموض، مع افتراض أن الحقيقة موجودة وأن المعرفة ممكنة وأن قدرات الإنسان كفيفة بتحصيلها، وأنه لا يهدأ للإنسان بال إلا بذلك لأنها غاية العقل ووظيفته وجوهرة .
- (ب) الشك والحيرة : فالباحث أو المفكر (عالما كان أو فيلسوفا لا يقتنع عقليا إلا إذا وجد تفسيرا لما يحيره من ظواهر الوجود بحيث يجعله هذا التفسير قادرا على فهم النظام الكوني وفق النظام العقلي الذي يسمح له بعقد صلة بين النظامين، تجعل من الممكن أن تتسجم هذه الصلة مع الصورة التي كونها كل من الباحثين عن النسق العام للوجود .
- (ج) الإخلاص للحقيقة والتأني والمثابرة : وأما ذلك، سقراط حيث يقول على لسان أفلاطون في محاورته الدفاع " لقد بذلت عمري كله لكي أؤكدكم أيها الأثينيون إلهي جادة الحق، ولو كنت قد اقتضيتكم أجرا على ذلك لكان لكم عذركم، ولكن حسي

(١) جيمس جينز / الفيزياء والفلسفة ترجمة جعفر رجب ص ٣٢ ، ٣٣ دار المعارف ١٩٨١ م .

(٢) د . عبد المجيد عبد الرحيم / تدريس العلوم الفلسفية ص ١٩٨ - ٢٠١ بتصرف .

بالفقر شاهدًا • لقد كنتم أيام الحصار تتنافسون في البحث عن الأقوات والمشارب اللذيذة ،
أما أنا فقد كانت كل لذاتي هي تغليب الأفكار في ذهني " • (١)

وعاش أكثر الفلاسفة لا بالفلسفة ولكن من أجل الفلسفة وفي العلم أمثلة كثيرة على
هذا الإخلاص النادر للبحث عن الحقيقة والثبات في سبيلها •

ومن هنا فإن المفكر يعشق الحقيقة لدرجة أنه يكرس لها كل حياته راضيا سعيدا ولهذا
فإنه لا يتسرع ولا يرضى بالحلول القريبة • • • بل بالتى يقتنع بها عقله الناقد بعد عناء ومكابدة •

(د) الحرية : ولها معان كثيرة منها أن يتحرر الباحث عالما وفيلسوفًا من الأفكار السابقة
فلا يتمسك بها ويجعلها قيد يحثه أو تميل به نحو تأييد هذه الأفكار قبل التأكيد
من صدقها ، وأن يتحرر أيضا من المغريات العاجلة مثل المال والشهرة والمناسب
التي يلزم كل منهما أن يزهد فيها من أجل الوصول إلى الحقيقة • (١)

وأن يتحررا أيضا من الخوف وخاصة من السلطة ، ومن الأمثلة المشهورة (لويس
باستير) الكيميائي الفرنسي الذى أبطل النظريات القديمة على أسباب الأمراض وأعلن أن سبب
الأمراض هي الميكروبات ، فأثار اعتراضات الأطباء والعلماء واتهموه بالجنون ، ويخبرنا أحدهم
أن يحقنه بمكروب فلم يتأثر بالمرض فزاد ، سخريه الأطباء وتهكمت عليه الصحف ، ولكن هذا
الحادث جعله يفتن إلى أن الميكروب الذى حقن به العالم المتحدى كان قد ضعف إلى
حد الموت فاستنتج من ذلك أن الميكروب الميت لا يحدث المرض بل يعطى مناعة ضده • (٢)

وعلى الرغم من وجود هذا التشابه بين العلم والفلسفة إلا أنهما مختلفان ففى
المنهج والموضوع ويوسعنا أن نجمل أوجه الخلاف بينهما فيما يلى :-

(١) غاية العلم وصف الحقائق والكشف عن قوانين الظواهر ، أما الفلسفة فإنها تحاول
تفسير ما تصل إليه العلوم من نتائج عن هذه الحقائق وبذلك يتسم العلم بالوصف
والفلسفة بالتفسير ، ثم يقوم العقل الفلسفى بالتأليف بين النظريات العلمية للوصول
إلى نظرية عامة يفسر بها الكون • • • والفلسفة على هذا النحو تعد نوعا من المنطق
السامى الذى يختبر كمال الوصف العلمى للظواهر ، وتكتفى بالنظر فى المفاهيم العامة
كمفهوم العقل والزمان والمكان والمادة • • • (٣)

(١) د • عبد المجيد عبد الرحيم ، تدريس العلوم الفلسفية ص ٢٠٢ •

(٢) نفسه ص ٢٠٣ •

(٣) د • محمد على أبو ريان ، الفلسفة أصولها ومبادئها ص ١٠٢ •

(٢) ينزغ العلم إلى التكميم بمعنى تحويل الخصائص الكيفية إلى مقادير كمية • فالضوء راجع إلى طول الموجات أو قصرها ، والصوت إلى سعة الذبذبات • • ومن ثم تتحقق الدقة المنشودة في البحث العلمي •

أما الفلسفة فتحرص على الاحتفاظ بالخصائص الكيفية للظواهر وتصنفها كما تصنف علاقة الإنسان بها •

ولذلك فإن الفلسفة لم تفضل تنبيه العلماء إلى عدم إهمال الكيفيات لأنها تعبر عن الواقع أكثر من عالم الكم المصطنع • (١١)

(٣) العام ينتقل من الموضوع إلى الموضوع دون تدخل الذات • أما في ميدان الفلسفة فنحن ننتقل من الموضوع أي من العالم الخارجي إلى الذات ، ثم نتجه إلى العالم الخارجي من خلال الذات ، فالخلة إلى الذات شرط التفلسف • (١٢)

(٤) الفلسفة هي علم الوجود الكلي ، موضوعها الكون وظواهره ومركز الإنسان فيه على وجه كلي شامل • أما العلم فإنه يتخصص في بعض الظواهر الخاصة في الكون ، معلّم الطبيعة على سبيل المثال يبحث في تركيب الأشياء وردها إلى عناصرها ، وعلم الحياة يبحث في خصائص الكائن إلى • الخ • (١٣)

(٥) إن العلم يبحث عن العلل القريبة للظواهر بينما تبحث الفلسفة عن العلل البعيدة للظواهر • (١٤)

ورغم هذه العلاقة الوثيقة بين الأمم والآين والعطاء الذي قدّم له إلا أن الأيبن — ترمود بعد انفصاليه عن الفلسفة وخاصة بعد إنتصار المنهج التجريبي ونحن لاننكر مآحقته العلم من انتصارات باهرة ملموسة يمتد أثرها إلى كل فرد في هذه المعمورة ، ولكن عليه أن لا يتناول بالطعن على الفلسفة ويدعي أنها مجموعة مشكلات لا حاجة للفكر الإنساني إليها والإعتراض على مجرد حق وجودها أو إستمرارها •

وسنوجز إن شاء الله جملة الإعتراضات وأوجه النقد الموجهة إلى الفلسفة ثم نعتيقها بالرد والتعليق •

-
- (١) د / يحيى هويدى / مقدمة في الفلسفة العامة ص ٥٢ •
 (٢) د / محمد على ابوريان / الفلسفة أصولها ومبادئها ص ١٠٣ •
 (٣) د / يحيى هويدى / مقدمة في الفلسفة العامة ص ٥١ •
 (٤) نفس المصدر ص ٥٣ •

أهم الاعتراضات وأوجه النقد الموجهة إلى الفلسفة والرد عليها :

- (١) أنها ليست عملية ، بمعنى أنها لا تنفض إلى تطبيقات نافعة في واقع الحياة ، وهي في هذا المضمار تباين العلم ، هذا العملاق الذي حقق ويحقق تقدماً مطرداً مودياً بذلك العديد من التطبيقات الجيدة النافعة التي ساهمت بصورة فعالة في تطوير الحياة الإنسانية ، وزيادة سيطرة الإنسان على الطبيعة . (١)

والرد على هذا الاعتراض ممكن على هذا النحو الآتي :-

أجل لقد فقدت الفلسفة ثقة الكثيرين اليوم ، وشعر معظم دارسيها أن الفلسفة كدراسة نظرية أخذت تواجه نوعاً من التحدي الحقيقي بعد إنتصار المنهج التجريبي ، لكن ربما يسأل سائل ما معنى العلم بلا فلسفة ؟ أولم يكن جنباً في أحشاء الفلسفة ثم تفرع ونما في رعايتها ، حتى إذا إستقل عنها أخذ يتوقف في وصفه للأشياء عند علمها القريبة ، تاركاً للفلسفة " الأم " مهمة مواصلة السير بحثاً عن العلل البعيدة والمبادئ القصوى ؟ أولاً يفقر العلم ، السس أساس فلسفي يقوم عليه ؟ ألم يكن تقدم الفلسفة من أهم بواعث التقدم العلمي ؟ وما يؤكد كلامنا هذا أن هذه الملاحظة المتعلقة بالهون الشائع بين نتائج العلم ونتائج الفلسفة نصيب وجهاً من الحقيقة ، لكنها وحدها لا تصحح أن تكون مبرراً للتهجم على الفلسفة وذلك لسبب بسيط لا مفر من الاعتراف به ، وهو أن العلوم الحديثة بجمع فروعها اليسست في حقيقة أمرها وأصل نشأتها إلا فروعاً إنشقت من الشجرة " الأم " الفلسفة " وقد ظلت حقبة طويلة أجنبية في بطن هذا المحيط التأملي الخالص " . (٢)

وما ذلك إلا لأن الفلسفة إنما هي أساس العلم ولأنه مامن ثورة إجتماعية أو دينية أو سياسية إلا وكان وراءها فلسفة ما . (٣)

والخلاصة أن هذا الاعتراض ضد الفلسفة يغفل حقيقة هامة تتعلق بفضل الفلسفة على العلم حيث أنها كانت الموقع الأول لنشأته ، ومساندته في ظروفه الأولى ، وذلك واضح في مناقشة الغروض التي يبتنى عليها العلم ، ورغم إستغلاله وإنفصاله إلا أنه لن يزال بين أوتنه وأخرى محتاجاً إلى الفلسفة وينوء " رسل " إلى فضل الفلسفة في قوله : " ويظهر أن هذه النظرة إلى الفلسفة ناتجة عن تصور خاطئ لغايات الحياة وعن تصور خاطئ لنوع الخير

(١) د / محمد كمال جعفر / في الفلسفة مدخل وتاريخ من ٢٣ .

(٢) د / زكريا إبراهيم / مشكلة الفلسفة من ٢٣ في الفلسفة مدخل وتاريخ د / محمد كمال جعفر من ٢٣ .

(٣) د / محمد عبد الرحمن مرحبا / من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية من ٣٩ .

الذى تجاهد الفلسفة من أجل تحقيقه " ثم يقول فى موضع آخر " إن الفلسفة هى التمسك تعد العقل بالغذاء الضرورى مثل الغذاء الضرورى للجسم ، وعلى الأقل فإن خبرات العقل مهمة كخبرات الجسم ولئن قيمة الفلسفة لتدخل فقط ضمن خبرات العقل " . (١)

(٢) أما الاعتراض الثانى الذى وجه إلى الفلسفة فيخلص فى " أنها تعيش فى المجردات ، تاركه الواقع الملموس النابض بالحياة بلا إعتبار " . (١)

يقول الدكتور محمود زقزوق معقبا على هذا النص بأنه إنتها مآثجا عن سوء فهم " وهذا الاتهام مبنى فى واقع الأمر على خلط وسوء فهم ، فموضوع دراسة الفلسفة ليس هو التجريد ، وإنما هو الحقيقة الواقعة فى شمولها ، ولكن الفلسفة عندما تقوم بتحليل هذه الحقيقة الواقعة يتطلب ذلك إستخدام مفاهيم مجردة " . (٣)

ويقول أحد العلماء : " إنه ليس من المحتم أن تنفصل الفلسفة عن الواقع بل ينبغى أن يكون ذلك وأنها حتى ولو بنيت تاريخيا أن هناك بعض النظم الفلسفية البعيدة عن الواقع ، غاية ما فى الأمر أن يقال أن التجريدات الدقيقة الموهلة قد تكون سبيلا إلى بناء واقع ممتاز ، ومع ذلك فلا يصح إنفصال الفيلسوف عن الواقع ، بل لابد من الاحتكاك به واستيعابه " ولا شك فى أن هناك فلسفة أساءوا إستخدام التجريدات وأدى بهم الأمر إلى نزاع أو جدل لفظى لا طائل من وراءه ولا ثمرة له ، ولكن جُلّ الفلاسفة الحقيقيين يقيمون أفكارهم على أساس معارف تتعلق بحقيقة واقعة عميقة وهذه تشمل الجانب المادى ، كما تشمل الجانب العقلى باعتبارهما عنصرى الحقيقة الواقعة ويحاول الفلاسفة بقدر الامكان التغير عن هذه الحقيقة الواقعة بواسطة اللغة ، فالمفاهيم المجردة التى يُستخدمونها هى فى حقيقة الأمر مفاهيم حية ، وهذا أمر بسيط يستطيع أن يدركه المرء إذا أدرك الحدس الأسمى أو النظرة العميقة التى تريد هذه المفاهيم أن تعبر عنها .

(٣) وهناك إعتراض ثالث على الفلسفة ، من حيث منهجها ونزعها الوظيفية الحاسمة واصطناعها التأمل العقلى المجرد وتأنيها عن الاستعانة بالتجربة العملية ، كما هو شأن العلم الذى خطأ خطوات حاسمة فى هذا السبيل ومن ثم بز الفلسفة وتركها وراء ظهرها . (٥)

-
- (١) راجع برتراند رسل / مشاكل الفلسفة ترجمة محمد عماد الدين إسماعيل ، عطية محمود هنا ص ١٣ ط أولى سنة ١٩٤٧ م نشر دار الشروق .
- (٢) د / محمود حمدى زقزوق / تمهيد للفلسفة ص ٣٣ .
- (٣) نفس المصدر ص ٣٣ .
- (٤) د / محمد كمال جعفر / فى الفلسفة مدخل وتاريخ ص ٢٥ .
- (٥) نفس المصدر ص ٢٥ .

وهناك كثير من الفلاسفة عمدوا إلى وضع مذاهب تدعى العصمة واليقين ولم يكن ذلك في الحقيقة وفاءً للنظرة الفلسفية الخالصة ، إذ تقتضى الروح الفلسفية بحاجة كـل رأى إلى المناقشة ، والفيلسوف مهما علا شأنه من سداد الرأى ونفوذ البصيرة ، لا يقدم لنا حلولاً نهائية للقضايا الكبرى التى تشغل بال الإنسان فكل ما يقدمه " إنما هى حلول نسبية مؤقتة تختلف باختلاف الزمان والمكان والعصر والمرحلة والتاريخ . . . وهذا هو سر مجد الفلسفة ولبايها وفيه تنحصر مهمتها فى الحياة الإنسانية " . (١)

وإذا كان بعض المشتغلين بالعلوم الطبيعية ينكرون فائدة الفلسفة باعتبارها عملاً عقلياً حراً ، فيحق لنا أن نسأل : كيف يحق لهم ادعاء التعميم بشكل لا يبرره للتنازع الجزئية التى يحصلون عليها عن طريق العلم ؟ هل نسوا أن هذا العلم الذى يعيشون منه هو عمل من أعمال العقل الإنسانى ، وشاهد على فعالية هذا العقل ؟

إن القائلين بالاكتمال بالعلم والاقتصار عليه ، وطرح الفلسفة بعيداً لعدم جدواها ينسون حقيقة خطيرة هى أن هناك " مشكلات " (٢) ملحة على ذهن الإنسان ، وهى مشكلات لم يجد العلم لها حلاً ، لأنها تجاوزت نطاقه وتتعدى حدوده ، فلا بد من الاعتماد على التأمل الفلسفى فى معالجة هذه المشكلات التى لا تقل شأنًا عن مشكلات العلم وقضاياها .

وليدكر أعلام الفلسفة من العلماء أن العلم الحديث الذى بدأ بعد ستة ألف وستمائة عام بعد الميلاد ، إنما بدأ على يد أعلام من الفلاسفة بالمعنى العميق والأصيل لهذا اللفظ ، ولسنا نبغى بالدفاع عن الفلسفة رفضاً أى نقد يوجه إليها ، لأن النقد فى جوهره ليس إلا إقداماً وشجاعة فى سبيل أداء العقل لرسالة المقدسة .

ويعرب الفلاسفة الخالصون إهتمامهم البالغ بالمذاهب النقدية حتى أصبحت الفلسفة تنسب إلى الحركة النقدية " وأمكن أن يقال " الفلسفة النقدية " التى تنمى أحكامنا على

(١) راجع د / محمد عبد الرحمن مرحبا / من الفلسفة اليونانية إلى الفلسفة الإسلامية ص ٣٩ .

(٢) من المعروف أن العالم ينقسم إلى عقل ومادة فتعرض الفلسفة لأسئلة كثيرة ماهو العقل ؟ وماهى المادة ؟ مانوع العلاقة بينهما ؟ ماهو الجوهر ؟ وما أصل الحياة وما مصيرنا فيها ؟ ، ماهذا العالم الذى نحسه ؟ وما الذى يثبت أنه موجود ، وهل للكون غاية ؟ وهل هناك هناك حياة أخرى بعد الموت ؟

كل هذه المشاكل والتساؤلات لا يجد لها العمل إجابة ، بل تنحصر دراستها فى الفلسفة راجع الفلسفة أصولها وهيادها د / محمد على أبو ريان ص ٦١ ، ٦٢ .

أسس نقدية وطيدة ، وطاء، هي الخاصة الجوهرية التي تتميز بها الفلسفة عــــــن العلم... (١)

والواقع الذي يلصق الباحث هو أن فكرة النقد هذه هي التي تميز الفلسفة بعناهاها الدقيق عن العلم ، ورغم ذلك فالمعرفة الفلسفية لا تختلف في جوهرها عن المعرفة العلمية ، فليس هناك من ينبوع تغترف منه الفلسفة ولا يعترف منه العلم ، والناتج التي تهتدي إليها الفلسفة لا تختلف في الأساس عن تلك التي يحصل عليها العلم ويقول الفيلسوف البريطاني " هو ايتهد " (٢) " إن من شأن العلم والفلسفة أن يتبادلا النقد وأن يمسد كل منهما الآخر بالمواد الخصبة التي تسمح له بالتقدم ، وفي الوقت الذي تروى فيــــه أن المذاهب الفلسفية تقوم بمهمة توضيح الحقيقة الملموسة التي يجرد ها العلم ، نرى العلوم تتخذ مبادئها من الوقائع الملموسة التي يقدمها المذهب الفلسفي ، وليس تاريخ الفكر سوى القصة التي تروى لنا مدى نجاح هذا المشروع أو فشله " (٣)

ومن هنا نستطيع القول إن النقد جزء لا يتجزأ من طبيعة الفلسفة ، ومبدأ يتسسق تماما مع نظامها العام ولذا قيل : " يجب أن يلاحظ أن إبطال الفلسفة يحتاج في حد ذاته إلى فلسفة " (٤)

ولذا لا تعجب أيضا إذا قرأنا عبارات مثل " لكي نتهكم بالفلسفة يجب أن نمارس الفلسفة " أو " لكي نثبت أنه ينبغي ألا نتخلف فلا بد أن نتخلف " كلها عبارات تغيد أنه لا غنى للإنسان عن التخلف باعتباره أداة لوظيفة سامية فيه ، هي وظيفة التفكير والتأمل ، تلك الميسرة التي انفرد بها الإنسان من بين سائر الحيوان .

إن الذين يدعون ضرورة الاكتفاء بالعلم والاستغناء التام عن الفلسفة ينفلون عن الحقيقة المرة ، وهي أن العلم يسقط الإنسان من حسابه ، فالتبيعة ظواهر وحوادث لا دخل فيها للإنسان ، بل ربما قيل إن الإنسان نفسه جزء من الطبيعة .

- (١) الفلسفة أصولها ومبادئها د / محمد علي أبو ريان ص ٧٤ .
- (٢) فيلسوف بريطاني مرموق ولد عام ١٨٦١م اجتاز ثلاث مراحل في تحقيق بناءه الفلسفي ، الأولى رآجه فيها نحو الرياض والمنطق ، والثانية درس فيها الطبيعة وشمولها ، والثالثة ركز فيها إلى الميتافيزيقا ونتائجها الغوية ، ولا يقر العلماء على رد الأسماء إلى عناصر عاطلة من الكيفيات ولا يقر الماديين على إنكار الجمال والأخلاق والدين . انظر يوسف كرم تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٢٩ ، ٤٣٠ .
- (٣) راجع د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ص ٦ طبعة ٣ بغداد .
- (٤) د / محمود حمدي زقزوق / شهيد للفلسفة ص ١٦ .

إن الفلسفة وحدها هي التي تحقق المرصاد لهذا في غير تردد . إن العلم — إذا تجاهل وجود الإنسان فإن ماسيصل إليه ليس إلا مجرد سلسلة من الوقائع المحضة المفككة الخالية من الروح الإنسانية لأن الذات الإنسانية ليست مجرد موضوع تتكفل قوانين الأشياء بتفسيره ، وليس من المرغوب فيه أن تطبع الفلسفة بالطابع العلمى المحض — إنما نشأ ذلك عند بعض الفلاسفة الذى خطف أبصارهم يريق الانتصارات العلمية فأحيوا أن يضيفوا على مذاهبهم ما ظنوه وثاق العلم وصدقه ، ناسين أن الحقيقة كل ، والكليسة لا يمكن أن تصاغ صياغة رياضية مختصرة ، وإن الوجود من التعقيد — بحيث يعسر وضعه فى إطار قضايا مستتبطة .

بقى أن نقول إن العلم الحديث قد تطور مفهومه بحيث أصبحت الصلة وثيقة بيسن النزعة الواقعية والنزعة العقلية ، ومعنى هذا قوة الصلة بين النظرية والتجربة ، لأن العالم الذى يجرب لا يد وأن يستدل ، والعالم الذى يستدل لا يد وأن يجرب ، وهذا لا يمكن تصور منهج تجريبى صرف ، أو منهج عقلى صرف ، واستجابة الفلسفة لهذا التطور العلمى وكانت النتائج العلمية المدهشة القائمة على حدس الفيلسوف وسلامة الأساليب لكل فكرة .

وبذلك نكون قد انتهينا من هذا الفصل المتم لهذا الباب بعد هذه الدراسة .

المستفيضة ، ونود أن نذكر أهم النتائج التى توصلنا إليها من خلال هذا الفصل :-

- (١) رأينا نشأة الفلسفة اليونانية بمعزل عن ديانة اليونان ، وهى معارضة لها فى المنهج وفى الموضوع ، ورأينا أيضا رجالها يقتصدون الخيال ويتحققون من الأسطورة ، ويعتمدون على العقل فيستخدمون الاستقراء والحد والبرهان ورأيناهم ينقصدون العقائد الشعبية ويستبدلون بها معارف أخرى فى الألوهية والنفس وأخلاق الإنسان ومصيره قائمة على النظر العقلى .
- (٢) رأينا العلم بجميع فروعه محتاجا إلى الفلسفة حيث إنها تهتم بمناقشة المصادرات القبلية والمسلّمات التى لا يمكن للعلم الاستغناء عنها .
- (٣) رأينا العلاقة الوثيقة بين كل من الفلسفة والعلم حيث لا علم بلا فلسفة ولا فلسفة بلا علم وما إلى ذلك من النتائج المبعثرة فى ثنايا الفصل .

الباب الثانى

بذور المنهج العلمى عند الإغريق

الفصل الأول : دور المذهب العقلى فى التفكير العلمى

الفصل الثانى : بدايات الملاحظة والتجربة وروادهما

الفصل الثالث: أثر المزج المنهجى على التفكير العلمى

الفصل الأول

دور المذهب العقلي في التفكير العلمي

الفصل الأول

دور المذهب العقلي في التفكير العلمي

تصهيد :

قبل أن نعرض للمذهب العقلي ومدائمه ينبغي علينا أن نوضح المقصود بلفظ " عقل " عند اليونان ، فهو عندهم في مقابل الحس .
 وكان اليونانيون قد أشاروا إلى فكرة " اللوجوس " وقصدوا بها القانون العام المنظم للظواهر (١) أي أن نظام الظواهر إنما يخضع لقانون عقلي .
 فاللوجوس إذن يشير إلى تنظيم معقول للظواهر . وقد حدد هذا المعنى هرقليطس قائلا " إن تمت قانونا أزليا معقولا ينتظم الوجود " (٢) .
 وجاء باريهيدس فتكلم عن الواحد الثابت المعقول (٣) .
 وأتى سقراط وكان العقل عنده قوام النفس الانسانية وجوهرها ، ومن هنا جاءت دعوته للعناية بالنفس دعوة إلى السلوك المتعقل أو معرفة ما يناسب الإنسان بوصفه جوهرًا عاقلا (٤) .

ومن الواضح أن النزعة العقلية عند سقراط قد انتهت به إلى معارضة كل سلوك يتجه إلى اللذة أو يأخذ الظواهر الحسية أو يدعو إلى تغليب الانفعال ومن ثم يمكن أن نقول إن سقراط كان في القرن الخامس قبل الميلاد داعية للعقل في الأخلاق غير أن دعوة سقراط إلى التمسك بالعقل لم تكن دعوة إلى التأمل النظري ، بقدر ما كانت تهدف إلى ترقية السلوك العملي .

واستعار أفلاطون فكرة الثبات والمعقولة من الإيليين فقال :
 إن موضوع العقل هو المعقولات الدائمة التي تتميز بالجلالة والوضوح وذلك واضح عنده من خلال تدبره في خطوات المعرفة فانتقل من المعرفة الحسية إلى المعرفة العقلية وعند ما يتدبر العقل في خطوات المعرفة فينتقل من مرحلة الوهم إلى الظن إلى الفكر وينتهي أخيرا إلى التعقل أو الرؤية الحسية (٥) .

-
- (١) البيريغو / الفلسفة اليونانية ترجمة الدكتور عبد الحليم محمود ص ٦٠ .
 (٢) نفس المصدر ص ٦٠ .
 (٣) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ترجمة توماس شينخ الاوض ص ٤٠ نشر دار الانوار بيروت .
 (٤) د / أمير حلي مطر ، دراسات في الفلسفة اليونانية ص ٣٢ .
 (٥) نفس المصدر ص ٣٦ و ٣٧ .

أما أرسطو فإنه تكلم عن العقل المنفعل والعقل الفعال وجعل دور العقل
تأصلا على إدارك الصور المجردة من المحسوس وتبعه في ذلك المشاءون الاملازيون
والمسيحيين (١).

بدايات المذهب العقلي :

إن أول مذهب عقلي يقابلنا في الفلسفة القديمة هو المذهب الايلياي عيسى
يد كل من إكسينوفان ، وبارمنيدس وقد نسب إليه ، نيبا بحد " أفلاطون " .
و " أرسطو " وما يثير الإعجب والدعشة بوجه خاص في مؤلفات " إكسينوفان " هو
المهارة المنطقية التي استخرج بها هذا المفكر في أعمال " أنكسيما ندر " و " أناكسيمين " .
نتائجها العقلية " (٢) .

وكان إكسينوفان صاحب اتجاه نقدي ميثاقين في إن صح التعبير حيث صور موقف العلماء
من آلهة عصره بقوله " إن هومرو وهوزيد قد نسبوا إلى الآلهة كل ما يجلب العار والصغار
للشعر ، فنسب إليهم السوقة والزنا والخداع ... أن البشر ليظنون أن الآلهة قد ولدوا
كما ولدوا ، ولهم ثياب يرتدونها كثيابهم ، ولهم صوت وصورة ... نعم ولو كان للشجرة
والخيل أو الأسد أيد ، وكانت تستطيع الرسم لكان لأللهتها شكل الخيل والثيران والاسود " .
(٣)

ومن هنا وضع إكسينوفان أولى نتائج العقلية وأخطرها في قوله " إن الديس
القائم مضاد للعقل والصواب ، وذلك من الناحية الطبيعية . فليس للآلهة شكل إنساني
ولم يكن لها أيد وأرجل .
ثم يقول " إن آلهة الجيش مثلهم سود البشرة ، وآلهة أهل " ترافيا " لهم شعر أحمر
زرق العينين . وهو أيضا مضاد للعقل والصواب من الناحية الأخلاقية فإذا أن للآلهة
حسب أقوال الشعراء ، جميع الرذائل التي تحط من قدر الإنسان عليهم لصوص وزناة وكاذبون
ونافضون للمعهود " (٤) .

(١) د / محمد علي أبو ريان ، الفلسفة أصولها ومبادئها ص ٢١٤ دار المعرفة
الجامعية ١٩٨١ م .

(٢) راجع البريغو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ترجمة د / عبد الحليم
حمود ، د / أبو بكر ذكري ص ٥٦ ، ٥٧ .

(٣) تاريخ الفلسفة الغربية ، رسل ترجمة زكي نجيب محمود الكتاب الأول ص ٧٦ .

(٤) البريغو / الفلسفة اليونانية ص ٥٧ ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٧٦ .

وتهمك أيضا من المذهب الفيثاغورى فى تناسخ الارواح " فيروى أنه " أى
 فيثاغورس " كان ذات يوم سائرا فى طريقه ، فشهد شخصا يمر إلى كلب ، فقال لـ
 قف ولا تضربه ، لأنه يحتوى على روح صديق ، ولقد عرفت ذلك لما سمعت صوته " (١)
 إن إكسانوفان لينخدرط فى سلك العقليين الذين كانوا يعارضون الميول الصوفية
 التى ظهرت فى فيثاغورس وغيره من الناس .
 وكان إكسيثوفان يعتقد فى إله واحد يختلف عن الناس شكلا وتفكيراً ، " فهو بغير
 جهد يسير الاشياء جميعا بقوة عقله " (٢) إله لا أعضاء له ، مستد يرتاما ، لا شىء
 خارجه ، وداخله كل شىء ، إله كله بصر وكله سمع ، وكله فكر ، وعقله دائم الحضور يستند
 دائما إلى كل حدود الوجود . وهو إله لا بدايه له ولا يمكن أن ينتهى ، وهو له هذا
 فله عن بصرنا وسمعنا وفكرنا إنه الواحد ، ولا عظم بين الاله والناس إنه لا يتحرك ، ولكنه
 يحركنا .

ولم تنف حكمة إكسانوفان عند حدود الاله الواحد ، بل تعدته إلى الوجود الواحد ، فراح
 يرد على السؤال الذى يقول : هل الله الواحد شىء ، أى لا فرق بين الله والطبيعة
 فكلاهما واحد ، ويتحدث أرسطو عن حكمة إكسانوفان فيقول " إنه نظرا إلى مجموع العالم
 وقال إن الاشياء جميعا عالم واحد ودعا هذا العالم الله ، ولم يقلد ، ثم يقبل شيئا
 واضحا " (٣) .

ويبدو من هذه الاشارات أن إكسانوفان قد انتقل من نغمة الأديان القديمة فى صورتها
 التجسيدية البشرية إلى تأليه الطبيعة ثم إلى تأليه الوجود وهذا ما يجعله يفتح الباب
 على مصراعية أمام الوجود والمشكلة الميتافيزيقية ، فأصبح بحق أول من بشر بهذه النظرية
 بين فلاسفة اليونان وسائر على منهجه ، فيما بعد منسوفة وحدة الوجود (٤) ومن هنا
 نلمح الدور العقل المتبع فى فلسفته حيث يمكننا أن نستنتج بعض أفكاره الدينيّة
 والفلسفية التى نرى فيها أديان اليونان وغيرهم من أمم الارض وتوصل بحقله إلى وحدة الاله
 وإلى وجوه الوجود ، مما جعله يؤثر فى كثير من المذاهب .

-
- (١) بريتاردوسل / تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٢٦ .
 (٢) انظر البيروني / الفلسفة اليونانية ص ٥٢ ، فيثاغورث د / مصطفى غالب ص ٥٤ .
 (٣) ديوس فى تاريخ الفلسفة ص ٦ .
 (٤) فيثاغورث د / مصطفى غالب ص ٥٦ دار الهلال .

المذهب العقلي عند بارمنيدس ٥٤٠ - ق م

يعتبر بارمنيدس الايلي أهم شخصية استمد منها أفلاطون إتجاهه التأملى والميتافيزيقى بل أول فيلسوف أثار مشكلة المعرفة على أساس التمييز بين الحقيقة والمظهر فى الوجود ، وإن كان قد أخذ عن إكسينوفان إلا أنه يعد المؤسس الحقيقى للدراسة الايلية والمذهب العقلى .

وذهب إلى أن المعرفة نوعان يفينية ، وهى عفاية ثابتة ، وظنية وهى حسية متغيرة " (١)

وحسب الالهة الخبيرة أن تشير عليك بسلوك الاول وتنكب الثانى فالاول منها يؤكد لنا أن اللفظ والفكر يحملان معاصفة الوجود ولأن اللاوجود عدم ، والحقيقة الاولى عند العقل هى " أن الوجود موجود ولا يمكن ألا يكون موجودا ، أما اللاوجود فلا يدرك إذ أنه مستحيل لا يتحقق أبدا ، ولا يعبر عنه بالقول ، فلم يبق غير طريق واحد هو أن نضع الوجود ، وأن نقول إنه موجود " (٢) .

ومن خلال هذا النص لبارمنيدس نفهم أنه تجاوز الظواهر الحسية التى وقف عندها الايونيون ، والماهيات الرياضية التى وقف عندها الفيثاغوريون وبلغ إلى الموضوع الأول للعقل إلى ما يدركه العقل أولا فى الاشياء وهوانها موجودة ، فلما استخلص معنى الوجود مجردا عن كل تعيين نظرفيه فرأى أنه واحد ثابت كامل ، واعتبر كل ما لا تتوافر فيه هذه الصفات - أى الموجود المتغير وهما وظنا من صنع الحواس .

وانطلق بارمنيدس فى حياته الفكرية مستخدما الشعر فنظم قصيدتين الأولى تتحدث عن الحقيقة والثانية حول الظن أو الشك ، فاحيا فى نظمها منحى سداسيا ، ما جعل كثير من الفلاسفة يتبعونه ، ويلاحظ أن بارمنيدس قد ملأ شعره بالرموز والاثارات

للتعبير عن افكاره الفلسفية بأسلوب سهل لا يصعب فهمه واستيعابه على الجميع ، واستهل قصائده بالخيالات الأسطورية المجنحة التى تنقله فى جولة طويلة تهدف إلى

(١) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون ص ٤٩ الطبعة الثالثة نشر مكتبة الفكر العربى .

(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٨ ، ٢٩ ، الفلسفة اليونانية للبيريغور ص ٧٤ .

المثول بين أيدي الآلهة في مكانها الاسي ، ويعرج في طريقه على مغاور الليل والنهار ، وتبدو له الأبواب الذهبية العالية المغلفة بإحكام ، فيصعب عليه الدخول ولكن العذارى الجميلات يخاطبن العدالة طالبات فتح الأبواب الذهبية لضيف الآلهة الجديد لأنسه جاء يبحث عن طريق الحق ، وبدأت الآلهة تلهمه عبرها الصادقات ، فأرشدته إلى الطريق الصواب : " انظر بعقلك نظرا مستقيما إلى الأشياء فإن بدت لك بعيدة فهي كالقريبة ، ولن تستطيع أن تقطع بها هو موجود ، فالأشياء لا تغرق نفسها ولا تجتمع ، لكل شئ واحد من حيث البدء لأنى سوف أعود إلى المكان نفسه " (١) .

ونصحته الآلهة أن ينهج نهجا واحدا هو الجدل لمعرفة الحد والماهية ، وليهدمه هذا الأمر إلى الطريق المستقيم الذي لا انحراف فيه ، لأن العقل والجسد دلالة واحدة في الوجدان وعند ما حكتة الدليل والبرهان ، وأطلعت الآلهة على طريق الحق حيث فتحت له الأبواب ليعلم الحقيقة الأساسية التي هي أشبه ما تكون بكوجيتو ديكارته وهي :

" أنا أفكر إذن أنا موجود " .

إنه الوجود الواحد المستمر الذي لم يحدث ولا يعتنى ولا ينقسم ولا يتحول وهو الذى يصل إليه في النهاية التأمل الميتافيزيقي الذى يستبعد الخبرة الحسية وهو الجانب الذى تلقاه أفلاطون عن يارمنيدس وجعله محط إعجابه وتغديره إلى حد أنه لم تمنح فوصة لذكوره إلا أشاد به وأضاف إليه من صفات الإجلال والإكبار ما لم يحط به أحدا من السابقين فهو يارمنيدس الكبير ، وهو أيونا يارمنيدس ، ويارمنيدس المبحل ، والعجوز المهييب إلى آخر هذه الألقاب التى أعطاها أفلاطون ليارمنيدس (٢) .

ويضيف يوسف كرم قائلا " فإن ميزة يارمنيدس أنه فيلسوف الوجود المحض — تجاوز عالم الظواهر ، وعالم الأعداد والأشكال — مبرلغ إلى الموضوع الأول للعقل وهو الوجود . ولقد بهره معنى الوجود فلم يعد يرى غير أمر واحد هو أن ما هو موجود فهو موجود ولا يمكن ألا يوجد . وأن الوجود موجود ، والا وجود ليس موجودا ، ولا مخرج من هذه الفكرة أبدا . وكان أول فيلسوف جرد مبدأ الذاتية وبدأ عدم التناقض وأعلنها

(١) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون ص ٤١ الطبعة الثالثة نشر مكتبة الفكر العربي .

(٢) د / أميره حلمي مطر / دراسات في الفلسفة اليونانية ص ٢٣ نشر دار الثقافة

صراحة وجعل منهما أساس العقل الذى لا يتزعزع . . . وحسبه أنه ارتفع الى مبادئ الوجود ومبادئ العقل بقوة لم يسبق إليها فأنشأ الفلسفة الأولى أو الميتافيزيقا ، واستحق أن يدعو أفلاطون بـ "ارمنيدس الكبير" (١) .

ومن هنا فهو " مثالى أو أقرب إلى المثالية " (٢) ويستخرج لأول مرة فى تاريخ الحكمة اليونانية مبدأ الذاتية ومبدأ عدم التناقض ، وهذا كان أول واضح لمبادئ المنطق الأساسية كما كان أول واضح لمبادئ المشكلة الميتافيزيقية الأساسية .

وفى نهاية المطاف يمكننا أن نقول أن بـارمنيدس أسس ميتافيزيقا أنارت الفكر الفلسفى وطبعته بطابعها العرفانى لأجيال عديدة - ولم تقتصر أفكار هذا الحكيم العبقري على الوجود والفكر ، بل تعداه إلى الطبيعة بمعنى أنه انتقل من يقين العقل إلى ظن الحواس ، ومن الفلسفة إلى العلم الطبيعى يحاول أن يفسر الظواهر ، وأن ورد ما يبلغ إليه الظن فيها ، فقبل الوجود واللا وجود فى آن واحد ، وهو يعلم أن هذا الطريق معارض للعقل ولكنه يعلم أنه أهون عند العقل من طريق الذى يمتنعون " أن الوجود واللا وجود شئ واحد مع أنها ليس شيئاً واحداً " (٣) .

ومن هنا تظهر الصلة بين الجانب العقلى والجانب العالى حيث ينتقل من يقين العقل إلى ظن الحواس ، ويجعل العالم المرنى كله خاضعاً للقانون (أى العقل) لأنه يستطيع أن يدرك الظواهر ويعبر عنها ، ونرى أيضاً أن العقل مرتبط أساساً بالملاحظات الأولية التى تنقل عن طريق الحواس ، وهذه هى المواد الأولية للعلم والفلسفة .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣٠ .

(٢) انظر م ، تايلور / الفلسفة اليونانية ، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم ، تقديم

ماهر كامل ص ٣٥ ، ٣٦ ط أولى ١٩٥٨ م .

(٣) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٢٩ ، ٣٠ .

المذهب العقلى عند زينون (٤٩٠ - ٤٠٠) ق م . :

وقد نهج هذا الفيلسوف منهجا جدليا بحثا يرمى إلى إقحام الخصم وذلك فى رده ببراہين مقنعة. عهد قول أستاذہ بشأن الظواهر والقوانين حيث يقول : " ان التغيير بجميع صورہ لا يلبث أن يتلاشى إذا ما طبقنا عليه صرامة البرهان " (١) .

وأخذ يقدم زينون حججه فى الرد على القائلين بالكثرة والحركة ، معا فأنكرهما واستعمل لتأكيد وجهة نظره هذه قياس الخلف كى يثبت الأصل ببطلان النفيض ونريد أن نذكر بعضا من حججه نراء يقول عن إبطال الكثرة " لا تخلو الكثرة أن تكون إما كثرة مقدار يرستدة فى المكان ، أو كثرة أحاد غير مستدة ولا متجزئة . والحجة الأولى تنظر فى الفرض الأول وموداها أن المقدار قابل للقسمة بالطبع ، فيمكن قسمة أى مقدار إلى جزأين ثم إلى جزأين وهكذا دون أن تنتهى القسمة إلى أحاد غير متجزئة ، لأن مثل هذه الاحاد لا تؤلف مقدار منفسا وإن كان المقدار المحدود المتناهى حاويا أجزاء حفيفة غير متناهية العدد ، وهذا خلف .

الحجة الثانية : تنظر فى الفرض الثانى ، وهو أن الكثرة مكونة من أحاد غير متجزئة فنقول إن هذه الأحاد متناهية العدد ، لأن الكثرة إن كانت حفيفة كانت معينة وهذه الأحاد منفصلة ، ولا إختلط بعضها مع بعض وهى منفصلة حتما بأوساط ، وهذه الأوساط بأوساط ، وهكذا إلى ما لانهاية ، ما يناقض المفروض ، فالكثرة بنوعيتها غير حفيفة .

الحجة الثالثة : إذا كانت الكثرة حفيفة كان كل واحد من أحادها يشغلا مكانا حفيفيا ، ولكن هذا المكان يجب أن يكون هو أيضا فى مكان ، وهكذا إلى غير نهاية ، فالكثرة إذن غير حفيفة .

الحجة الرابعة : إذا كانت الكثرة حفيفة وجب أن يقابل النسبة العدد بسنة بين كيلسة الذرة وحبة الذرة وجزء على عشرة آلاف من الحبة نفس النسبة بين الاصوات (٢) الحادثة من سقوطها إلى الارض ولكن الواقع أن لا وزن لها وإن لم يست الكثرة حفيفة .

(١) د / محمد كمال جعفر / د روس فى الفلسفة ص ١١٢ .

(٢) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣١ .

ويظهر لنا من الحجج السابقة أن الأولى منها تنهض على العدد ، وأما أسماء المترجمون العرب فديما بقاعدة (التصفيف) أى القسمة الثنائية ، والثابتة تستند إلى المقدار ، والثالثة ترتبط بالمكان ، والرابعة تتعلق برود المعرفة الحسية وإدراكها الكلية .

وأما الحركة فقد م زينون حججا لإبطالها أيضا منها :
حجة تسمى القسمة الثنائية وهى مأخوذة من فرض المقدار مركبا من أجزاء غير متناهية .
وتقول إن الجسم المتحرك لن يبلغ إلى غايته إلا أن يقطع أولا نصف المسافة إليها ونصف النصف ، وهكذا إلى ما لا نهاية ، ولما كان اجتياز اللا نهاية مستعصا ، كانت الحركة مستعصا (١) .

ومنها حجة تسمى بزهان السهم الطائر ، فهذا السهم يطير فى الفضاء مختلا كل لحظة مساحة مساوية لعدد نقاط طولها ، أى أنه فى لحظة واحدة يكون واقفا . وهذا ينطبق بالتالى على اللحظة القادمة ، ولكن هناك ينطرح سؤال : كيف يمكن للسهم أن يطير إذا كنا نجد كل لحظة فى مكانه ؟ إنما أن الامر يتعلق هنا ، بحسب زينون بتناقض جلى ، فإن الحركة تصبح تناقضا وما أنزهاهى كذلك فهى غير ممكنة التصور ولا الفهم وبالتالى خيالية (٢) .

ومنها : أن الاجسام المتساوية فى السرعة تقطع مكانا متساويا أيضا إذا تحركت ضد حركتها ، بحيث إن أحدها يتحرك من وسط ميدان غير متحرك والآخر من طرف الميدان المتحرك ، حركة مستوية السرعة فيكون متحرك متساوى السرعة قطع أحدهما البعد الذى قطعه الآخر فى نصف الزمان الذى قطعه الأول (٣) .

ولكن زينون يتجاهل أن كل واحد من المجموعتين المتحركتين يوفر بحركته نصف المسافة على الآخر ، بينما المجموع الساكن يبقاها على حالها ، وأن هذا هو سبب الفرق فى الزمن ، كما أنه يتجاهل أن المكان والزمان والحركة أشياء متصلة ، وأنها مسع قبولها للقسمة إلى ما لا نهاية ليست مقسمة بالفعل إلى أجزاء غير متناهية (٤) .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣١ .

(٢) هيرفليطس / جذور المادة الديالكتيكية ترجمة حاتم سليمان ص ٢١١ .

(٣) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون ص ٥٧ .

(٤) راجع تاريخ الفلسفة اليونانية / يوسف كرم ص ٣٢ .

هكذا تنتهي حجج زينون ضد الحركة ، فالأولى منها متعلقة بقسم الزمان ،
والثانية تقوم على نفى حركة السهم فوصفت به ، والثالثة تنهض على تساوي الشئيين مكانا
وسرعة - وكلها تعتمد حكما خاصا في تفسير طبيعة الزمان والمكان وموقف القدماء منهما .
وعلى الرغم من هذا فموقفه في حجة الأولى في نفى الحركة ، لم يحصل على جل شفاف
لدى الأوائل ولا يزال من الناحية الرياضية يمتلك سجلا كبيرا في أبحاث النهاية واللامنهاية .

ولا شك في أن حجج زينون في قياس الخلف - على الرغم مما ذكرته - تنحصر
منحى جد يا عند صاحبها ولولا ذلك لما بقيت كثير من السنين مجالا للجدل والنقاش
ويستحسن النظر إليها لا بحكم الحسن ، لأن الحسن يخبرنا عن ظواهر الأمور ، ولكن
الهدف الذي أراد الفيلسوف هو الناحية الجدلية التي تنهض على أن الحكم على الاشياء
لا يتم بظواهرها بل بمنطق العقل وتحليله ، لأن الحقيقة عقلية قبل كل شئ ، وسهيا
يكن فنظرة زينون إلى الزمان والمكان وطبيعتيهما تعد عملا بكرة ، دفع كثيرا من الباحثين
من بعد إلى التحدث عنهما ومحاولة تفهم حقيقتيهما وانتبهوا إلى مواقف متباينة حتى نفس
عصرنا الحاضر لا يوجد معيار ثابت يستطيع بفضل تحديد مكان شئ ما ومن ثم جعلوا المكان
والزمان والحركة نسبية ، ثم يعود السبق فيها دون ريب إلى زينون شيخ الجدليين
في عصره ومن هنا استحق أن نضعه ضمن أصحاب المذهب العقلي وبداياته لئلا نسي
جدلية العقل المنطقية ولما رأه في الابتداع الفلسفي بأن لا يقاس بدلالة الكم بل بدلالة
الكيف التي ساعدت العلماء في دراسة كيفية وكمية الأجسام ولكن يستحيل عليهم أن يبينوا
علة وجودها وعلة خاصتها (١) .

وانظر معي إلى الذين يعيرون على العلم الطبيعي لمجرد أنه اكتفى بالحواس
والأدوات فقط فيقول الأستاذ " إيريونج ويليام نيلوج " العالم الطبيعي (إن العلم
يسمى لإتمام فرضياته كي يقترب من الحقائق ولكنه يبدو وكلما حاول الإفتقار من الحقائق
ازداد عنها بعدا . إن ادراكنا من هذا العالم يتم بواسطة حواسنا الناقصة ، وأدواتنا
غير الدقيقة وغير الخاصة) (٢) .

(١) جعفر سبحاني / مصدر الوجود بين العلم والفلسفة ص ٢١ دار الاضواء بيروت

(٢) ص ٢١ السابق .

لا يستطيع العلم أن يحدثنا عن جسم صغير جدا (الذرة) والتي يصعب رؤيتها حتى بالمجهر من أين أتت ، ولا يستطيع أيضا أن يعين على أى قانون أو صدق ترمز الذرات على أن تجتمع مع بعضها البعض كي ينشأ منها جسم حى من هنا نعرف قيمة المنهج العقلى الذى يخبرنا بأن الحكم على الأشياء لا يتم بظواهرها بل وفق مجموعة من القوانين العقلية .

وأيما كان فقد خطت الفلسفة الإلالية بمنهجها العقلى بالفكر الإنسانى خطوة فسيحة نحو توحيد الحقيقة ، والتوحيد — كما نعلم — هو الهدف الذى يسير العقل نحو الوصول إليه فى كل ناحية من نواحيه : يقصد إليه فى الدين فتراه يسير من تعدد الآلهة إلى توحيدها ، ويقصد إليه فى العلوم فتراه يجمع أشدات الحقائق تحت طائفة محصورة من القوانين ، ويقصد إليه فى الفلسفة فينشد جوهرها واحدا يطوى تحت لوائه كل ظواهر الكون ، مهما اشتدت تباينا وتنافرا .

إلا أن توحيد الحقيقة عند الإلاليين فى ظل المنهج العقلى لم يكن تاما كاملا فلو أمعنا النظر فى فلسفتهم ألقينا فيها غمضا ، فقد زعموا أن جوهر الكون وحقيقته هو الوجود نفسه ، ثم جددوا عند هذا الحد ، ولم يبينوا كيف صدرت الأشياء من تلك الحقيقة الأولى .

بيد أن هؤلاء الفلاسفة هم الذين وجهوا المفكرين إلى البحث الفلسفى النظرى والعلى توجيها حرا بعيدا عن الأساطير الشعبية وحاولوا أن يدللوا على أرائهم بالادلة العقلية وكان لهذا التوجيه أثره فىمن أتى بعدهم .

إذا أردنا أن نعلق على حجج زينون فى إبطال الحركة والحركة نقول أنه — نهج منهجا جدليا فى طريق النقد للحركة واستعان فى هذه البرهنة بعلم الهندسة : لأن التغير عند يحدث فى المكان أو فى الزمان وإذا تصورنا المكان قابلا للتجزئة إلى مالا نهاية ، فإن المتحرك لن يبلغ أبدا غاية سيرة ما دام يلزمه للوصول إليها ، أن يقطع نصف المسافة أولا ثم نصف النصف إلى مالا نهاية . وإن كانت حججه هذه تعد لها مبنى على السفسطة على حد تعبير أفلاطون ، إلا أنها جاءت أمرا جديدا فى الفلسفة ، فإنه لم يستعمل الجدول عرضا وطبعيا على ما يتفق لميلية العقل على حد قول يوسف كرم " وإنما قصد إليه قصدا ، ووضعه فى صيغة فنية فكان أول واضح

لعلم الجدل . وكانت حججه داعية لتحليل معاني الامتداد والزمان والمكان والعدد والحركة واللا نهاية عند أفلاطون وبالأخص عند أرسطو * بالاضافة إلى أنه كان عالما ماهرا (١) .

ومن هنا يمكن القول أن اليونان قد إستكشفت شيئا آخر دل على أنه أكبر نفعا وأبقى أثرا للفكر المجرد ذلك أنهم إستكشفت الرياضه ومن التدليل القياس فحصل عن الهندسة بنوع خاص على حد قول رسل " إنها ابتكار يوناني خالص ، كان مستحيل بغيره أن تقوم للمعلم الحديث قائمة (٢) .

ولم يكن تكبرهم يسير سيرا إستفرائيا بادئا مما شاهدته الحواس ، بل كانوا يؤمنون بالإمتدلال القياس الذي يبدأ من أمور يشتقها الفيلسوف من عقله إستنتاجيا وهذا ما عاق العلم القديم بمضالشيء ، وهؤلاء لا يمنع من وجود فئة ليست بأقليل منهم أشرفت عليهم أشعة المنهج العلمي لأول مرة .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣٢ و ٣٣ .

(٢) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة ج ١ ص ٧٤ .

سقراط ومنهجه العقلية : (٤٧٠ - ٤٦٩ ق.م)

سقراط مفكر يوناني جاء في عصر نشاط ذهني عظيم ساد فيه الاهتمام بالعقل ،
إذ عمت روح النقد كل الطبقات ، " وكان تقدم تشيكيات أريستوفان دليلا على أن رجس
الشارع أصبحت له معرفة بنظريات الفلاسفة " (١) .

وكان الاثينيون عظماء ، ناقشوا معظم المسائل الفلسفية ، ونوا نظرياتهم
على شهادة الحواس ، ثم أكدوا عدم كفاية الحواس بمفردها ، بل يجب الاستعانة بالعقل^(٢)

بينما ذهب السوفسطائيون إلى أن الحواس وحدها السبيل إلى وصول المعلومات
إلى الذهن ، فالإدراك الحسي هو أساس المعلومات جميعا ، ولما كان هذا الإدراك ،
يختلف باختلاف الأشخاص ، كانت المعلومات التي تجيء عن طريقة مختلفة كذلك ، وأذن
فلما نعرف من الحقيقة إلا هذه الصورة المختلفة التي تقدمها إلينا الحواس ، ولا يمكن
التسليم بأن شئ في الخارج حقائق للأشياء ثابتة مع تباين الأشخاص في إدراكها ، لأنهم
حتى لو كان في الخارج تلك الحقائق الثابتة فلا سبيل إلى معرفتها مادنا نعتمد على
الحواس وحدها (٣) .

ويحدثنا سقراط عن الانطباع الذي أحدثه فيه مذهب أثاكسا جوراس عند د راسته
الأولى للفلسفة بالرغم من أن الثاني منها ينتهي إلى فترة توصف في تاريخ الفلسفة بفترة
السوفسطائيين فيقول " كانت لي في حدائتي رغبة قوية جدا في تعلم علم الطبيعة
وفي معرفة علل الأشياء ، ولكنني لم أجد شيئا يوضيني في النظريات التي كانت تنسب
الأشياء بالعناصر المادية .

وسمعت أخيرا أحدهم يعرض نظرية - أنكساغوراس في أن العقل هو العللة
المنظمة للأشياء جميعا ، سلب لي بذلك إذ أنني فكرت أن العقل ، حينما نظم
الأشياء كلها ، قد نظمها على أحسن نحو يمكن أن تكون عليه (٤) .

(١) م تايلور / الفلسفة اليونانية ص ٦٥ .

(٢) السابق نفس الصفحة .

(٣) د / زكي نجيب محمود ، أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ٨٣ .

(٤) شارل فورنر / الفلسفة اليونانية ترجمة تيسير شيخ الأرض ص ٦٠ .

فكانت رسالة سقراط أن يبنى تحصيل المعرفة على العقل لا على الحواس فقط وذلك يثبت ما أنكره السوفسطائيون من وجود الحقائق الثابتة في الواقع الخارجى .

(لاحظ سقراط نفسه النتائج المنطقية لمنهجه وإنما لا نستطيع الشك فى ذلك إذا طالعنا محاورات (أفلاطون) ففيها يظهر (سقراط) على شعور تام بحدى التجديدات الجريئة التى يقود إليها أتباعه ، وهو وجود حقيقة ثابتة وبالتالى وجود مبادئ مستقلة عن الأشياء المحسوسة ، ثم وجود نظام الخير أو للأدب الصالحة يربط هذه المبادئ بعضها ببعض ويجعل منها نظاما متاسكا (١) .

غير أن دعوة سقراط إلى التمسك بالعقل لم تكن دعوة إلى التأمل النظرى لأن كل ما يصبوا إليه هو السلوك العملى ، ولو اقتصر سقراط على النظر لما وجد هذه الشعبية الكبيرة التى ضمت إليه خيرة شباب المجتمع الاثينى .

والعقل عنده هو قوام النفس الانسانية وجوهرها ، ومن هنا فقد جاءت دعوته للعناية بالنفس إلى السلوك العملى المتعقل أو معرفة ما يناسب الإنسان لوصفه جوهرًا عاقلًا .
ومعنى هذا أن المعارف ممثلة في الصور العقلية الخالصة كأمثلة في النفس وذلك واضح في منهجه في البحث والفلسفة حيث انتهج في البحث مرحلتين هما " التهكم والتوليد " (٢) في عرض آرائه وإقناع الآخرين بها وخاصة الشباب حيث آلى على نفسه أن ينقذه من الضلال ، لأن في إنقاذه تنفيه ما أصابه من تضليل السفسطة .

وهو في المنهج يتبع أسلوب الجدلى ، وهو في الجدال يحتكم إلى العقل ليكتشف وهن الأساس الذى يستند إليها الجدال السوفسطائى المغالط بالإرتكان إلى خداع الحواس والتلاعب بمعانى الالفاظ .

وبالإحتكام إلى العقل يبين في وضوح وجلاء أن الحواس تضلل حيث تقدم للناس شهادات متعارضة ومتناقضة ، وأما العقل فيفيض بنا إلى المعنى الكلى وذلك واضح حين

- (١) البيرريغو / الفلسفة اليونانية ترجمة الدكتور عبد الحليم محمود ص ١٠٩ .
(٢) التهكم السقراطى : هو السؤال مع تمنع الجهل ، أو تجاهل العالم وغرضه تخليص العقول من العلم السوفسطائى ، والتوليد / هو استخراج الحق من النفس عن طريق سرد الأسئلة والإعتراضات مرتبة ترتيبا منطقيا للوصول بها إلى الحقيقة دون أن يشعر بها الخصم . راجع يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٥٢ .

كان يرى " أن لكل شئ طبيعة أو ماهية هي حقيقته يكشفها العقل وراء الأعراض المحسوسة ويغير عنها بالحد ، وأن غاية العلم إدراك الماهيات أي تكوين معان تامة الحد ، فكان يستعين بالاستفراء ، ويتدرج من الجزئيات إلى الماهية المشتركة بينها ، ويورد كليل جدل إلى الحد والماهية فيسأل ما الخير وما الشر ، وما العدل ... وهكذا فكان يجتهد في حد الألفاظ والمعاني حدا جامعاً مانعاً ، ويصف الأشياء في أجناس وأنواع ليمتدح الخلط بينها " (١) .

فكان سقراط بهذا أول من التمس المعنى الكلي في العقل لاقى الإحساسات فقط وبفضل سقراط تنهض الفلسفة بعد ، على الماهيات العقلية عند أفلاطون وأرسطو .
يعنى هو بمثابة حجر الأساس للمذهب العقلي بمعناه الحقيقي منذ بدايته ويقول نفس ذلك الأستاذ يوسف كرم " لقد كان لاكتشافه الحد والماهية أكبر الأثر في مصير الفلسفة . فقد ميز بسعة نهائية بين موضوع العقل وموضوع الحس ، وبغير روح العلم تغيراً تاماً ، لأنه إذا جعل الحد شرطاً له ، قضى عليه أن يكون مجموعة ماهيات ونفله من مقولة الكيفية حيث استبغاه الطبيعيون والفيثاغوريون إلى مقولة الكيفية (٢) .
فهو موحد " فلسفة المعاني " أو الماهيات المتجلية عند أفلاطون وأرسطو والتي تسمى

(١) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٥٢ .

(٢) الكم هو العرض الذي يقتضى الانقسام لذاته وهو إما متصل أو منفصل لأن أجزاءه إما أن تشترك في حدود يكون محل منها نهاية جزئية وبداية أخرى وهو المتصل أولاً وهو المنفصل ، والمنفصل إما قار الذات مجتبع الأجزاء في الوجود وهو المقدار المنقسم إلى الخط والسطح وهو الجسم التعليسي ، أو غير قار الذات وهو الزمان ، والمنفصل هو العدد فقط كالعشرين والثلاثين .
أما الكيف : فهو هيئة قارة في الشئ لا يقتضى قسمة ولا نسبة لذاته فقولاه هيئة يشمل الأعراض كلها ، وقوله قارة في الشئ احتراز عن الهيئة الغير قارة كالحركة والزمان والفعل والانفعال ، وقوله لا يقتضى قسمة يخرج الكم ، وقوله ولا نسبة يخرج الأعراض ، وقوله لذاته ليدخل فيه الكيفيات المفتتحة للقسمة أو النسبة بواسطة اقتضاء محلها ذلك وهي أربعة أنواع :

(١) الكيفيات المحسوسة مغلبي إما راسخة كحلاوة العسل وملوحة البحر وتسمى إنفعاليات وإما غير راسخة كحمة الخجل وصفراء الوجه وتسمى إنفعالات لكونها أسباباً لا نفعالات للنفس .

(٢) الكيفيات النفسانية وهي أيضاً إما راسخة كصناعة الكتابة للتدرب فيها وتسمى ملكات ، أو غير راسخة كالكتابة لغير التدرب وتسمى حالات .

(٣) الكيفيات المختصة بالكميات وهي إما أن تكون مختصة بالكميات المتصلة كالثلث والتربيع ، أو المنفصلة كالزوجية والفردية .

في الوجود وسجدة أشياء عقلية ومعقولة " (١) .

فالروح اليونانية (بمثلة في سقراط) روح إستطاعت أن تكشف الحقيقة إكتشافاً عقلياً أو على الأقل تحاول الوصول إليها بواسطة العقل ، على أساس أن الفلسفة ليست مذاهب تنتحل أو أقوالاً تردد وإنما هي طريقة يستطيع بها الإنسان أن يستخدم عقله على الوجه الصحيح حتى يستطيع فهم حياته بطريقة صحيحة .

إن أول من طلب الحد الكلي طلباً مطرداً بطريق الاستفراء ، فلا علم إلا الكلي هو سقراط ، وتوجيهه للفلسفة هذا التوجيه الجديد إنما تطرق لأشد قضايا الفلسفة تعقيداً وأكثرها خصوصية وإنتاجاً كسألة الحقيقة المطلقة وسألة الروابط الذهنية العامة التي هي موضوع المعرفة وسيكون هذا الإكتشاف أساساً لنظرية (المثل) الأفلاطونية وعصرها ما في المنطق الأرسططاليس الذي ظل معيار الحقيقة زهاء عشرين قرناً .

ومن هنا بغير تفصيل منهج سقراط الجدلي بالعلوم إلى حد ما وتناول سقراط العلوم وأفلاطون يحدثنا عن ذلك قائلاً (سقراط شارك في مناقشات علمية ومنطقية دقيقة تتناول الفلك أو الموسيقى أو علم (أصل الكلمات) .

ويبدو (سقراط في محاورتي مينون) و (فيدون) كأنه ملم كل الإلزام بعلم الهندسة ، وهو على علاقة وثيقة بفيثاغوريس من (طبيه) ما يؤكد أنه كان عالماً بالهندسة . والشئ الذي يبدو وأكداً هو أن (سقراط) عاش على الأقل آونة محدودة في وسط تعلم فيه مذهب خاص بالمهايا . وقد إستعمل الذين والأطباء قبل (أفلاطون) الكلمات التي تدل في المحاورات على (المهايا) وطبقها المهندسون على الاشكال الهندسية (٢) .

وعلى أي حال فإن سقراط ساهم بنصيب وافر تجاه العلوم وذق منهجه العقلي مربوطاً بقواعد ثابتة وحكمه تعتمد على المعرفة والتفكير .

-
- ٤ (الكيفيات الإستعدادية وهي إما أن تكون استعداداً نحو القبول كالليمن والمراضية ، وتسعى ضعفاً ولا قوة أو نحو الالاقبول كالصلابة والصحاحية ويسعى قوة . انظر التعريفات للجرجاني ص ١٦٤ - ١٦٦ .
- (١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٥٣ .
- (٢) البيرريغو / الفلسفة اليونانية ص ١١٠ .

وإذا كان سقراط لم يتقدم كثيرا في البحث في المذركات الكلية فإنه قد أعطى القوة الدافعة الكبرى لهذا التيار الجديد (وهو أول من أدرك ما يجب أن يكون عليه العلم) (١) ووضع اللبنات الأولى في الصرح العظيم الذي سيكمله كل من أفلاطون وأرسطو من بعده .

ومن جهة أخرى تكاد تجمع الرويات على سمة أخرى هي أن سقراط قد أغرم بالجدل العقلي بل مال دائما إلى التمسك بالنزعة العقلانية وقد وضع الفيلسوف الألماني فردريك ليتشمه سيادة هذه النزعة العقلية عند سقراط ووصفها (بأنها نزعة غلبت على جانب التفكير العقلي المجرد على جانب الحاسة الدينية) (٢) .

من أجل هذا قيل إن مذهب سقراط وليد منهجه ، لأن منهجه الحوار الاستنباطي القائم على التهكم والتوليد . ذلك من أجل الوصول إلى تحديد الماهيات ، ولهذا يعسزو إليه أرسطو أنه " صاحب الحد الكلي ومنهج الاستقراء " .

المذهب العقلي عند أفلاطون (٣) : (٤٢٧ - ٣٤٧ ق م)

يمتاز أفلاطون هذا الحكيم العبقري الذي عبر في كتاباته عن روحه اليونانية غالبا ، ومنهجه الفلسفي المنطقي المتكامل المصير بالأسرار والتقاليد المحرمة الخلاصة القادمة من الشرق ، علما بأن نظرياته وآراءه المعينة قد شملت الفلسفة العربية

(١) قوله " إذا كان لنا أن نحصل العلم ونذكر الحقائق فإن ذلك لا يكون إلا إذا تجردت النفس عن جميع المشاغل الدنيوية ، وتحصيل حاجات البدن " .
وكان غرضه من ذلك كله أن يضع أساسا عقليا لعلم الأخلاق وأن يصرف الناس عن العادات الموروثة والتقاليد الهالية ذلك أن النضيلة تتضمن العلم بل هي رأس حد ما علم .

يُنظر تاريخ الفلسفة / د . محمد علي مصطفى ط أولى ص ١٢١ طبعة الرحمانية
(٢) د / أمبره حلي مطر / د راسا عن الفلسفة اليونانية ص ٣٣ .

(٣) هو شيخ فلاسفة اليونان بلا منازع ، وهو أول من أتحف الفكر اليوناني بصرح شامخ لمذهب فلسفي متكامل يسع تفسيراً مستوعبا يشمل المعرفة والوجود والنفس والأخلاق والسياسة ، وهو من مدينة أثينا أشتهر بالطب والهندسة وطبائع الأعداد وكان يتبع سقراط في الأشياء المحسوسة ، ويتبع فيثاغورث في الأشياء المعقولة .
راجع تاريخ الفلسفة ، د . محمد عزيز نظمي سالم ص ٦٧ .

وغيرها من الفلسفات فأثرت فيهما تأثيراً فعالاً ، وخاصة في المسائل التي تتعلق بحدوث العالم ومعرفة الله والمبدأ والمعاد والنفس الإنسانية وسرديتها .

من هذه المنطلقات الماورائية إنطلقت فلسفة أفلاطون . ويعتبر أفلاطون من أوائل من تكلم بحكمه وروية ودقة عن المعرفة الحقة لذاتها ، حيث لاحظ أن حكماء عصره على رأيين متعارضين في هذا المجال ، رأى يذهب إلى أن المعرفة متعلقة بالاحساس وهي جزئية متغيرة ، ورأى آخر يرد المعرفة إلى العقل ويعتبر موضوعها الماهية المجردة الضرورية .

نعمد أفلاطون إلى بحث أنواع المعرفة فوجدها حسب رأيه على أربعة أنواع :

(١) الاحساس : وهو إدراك عوارض الأجسام أو أشباحها في اليقظة وصورها في المنام .

(٢) الظن وهو الحكم على المحسوسات بما هي كذلك ، وهذه الأحكام نسبية متغيرة لتعلقها بالمادة .

(٣) الاستدلال وهو علم الماهيات الرياضية المتحتة في المحسوسات .

(٤) التعقل وهو إدراك الماهيات المجردة من كل مادة (١) .

ولم يقف نشاط أفلاطون العقلاني عند حد المعرفة ، بل تعداها إلى إيجاد نظرية المثل ، والعالم المعقول ، والوجود ، وحدوث العالم ، والنفس الإنسانية ، والمنطق والاخلاق إلى آخر هذه الأشياء التي ستأخذ منها على سبيل المثال بعض النظريات التي تثبت جدارة المنهج العقلي وعراقته عند أفلاطون وأثرها على العالم ومنهجه .

نظرية المعرفة عند أفلاطون :

عرفنا ما سبق أن هناك رأيين متعارضين للمعرفة ، رأى يجعلها في المحسوسات وآخر يجعلها في المعقولات ، وما هوذا أفلاطون ينهض بعد أستاذة فيواصل بعنده الطريق حتى ينتهي إلى نظريته الهامة - أعني نظرية المثل - وهي لقطب الرجس من فلسفته ، وأساسها الذي تقوم عليه وأصلها الذي تنفرع منه .

ولما كانت نظرية المثل تعتمد كل الاعتماد على نظرية المعرفة ، أراد أفلاطون أن يبدأ البناء بوضع الأساس فلا يخطو في نظرية المثل خطوة واحدة قبل أن يأتس بمعوله على كل أثر لنظرية السوفسطائيين في المعرفة .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٦١ .

ولا ينبغي أن يفوتنا أنه نشأ في بيئة الجدل الذي كان السوفسطائيون يتوسلون به لتأييد قضاياهم بتضليل المعاني والتلاعب بالألفاظ . ولكن أفلاطون يسير على الدرب الذي سار فيه سقراط فيعتبر الجدل منهجا أساسيا للوصول إلى العلم بالتميز على المعاني واضحة محددة .

فالجدل هو العلم الكلي بالبادئ الأولى التي تضبط أصول العلوم الجزئية وكونه علما لا يمنع من كونه منهجا لمصطلحه لكي ننقل من المحسوس إلى المعقول ، وهو يجتاز جميع مراتب الوجود من أسفل إلى أعلى وبالعكس (١) .

ويذكر الدكتور زكي نجيب محمود بعض النقد الذي وجهه أفلاطون إلى النظرية السوفسطائية في النقاط الآتية :

- (١) يقول بروتاجوراس إن ما بيد وحقا لشخص ما فهو حق بالنسبة إليه فإذا يقول فيها بيد وللناس أنه الحق عن حوادث المستقبل ، فقد يؤكد شخص أنه سيكون وزيراً في العام المقبل ، وإذا به يستقبل عامداً في نهاية السجن .
- (٢) كيف تتخذ الحواس سهيلاً إلى العلم ، وهو تحمل إلينا إدراكات متناقضة فهذه الشجرة كبيرة إذا دنوت منها ، صغيرة إذا بعدت عنها . . . الخ .
- (٣) الإحساس هو أول مراحل المعرفة وهو يهتدي قوة في النفس لولاها ما كان فهم أبداً . ومع اشتراك العالم والجاهل في الإحساس فإن العالم وحده يتوقع المستقبل بعلمه ، ويهتدي المستقبل توقعه ما يدل على وجود قوة تعلم ، وقوانين ثابتة للأشياء - إذن فليس العلم الإحساس ولكنه حكم النفس على الإحساس وهذا الحكم يمتاز الإنسان على الحيوان الأعجم مع اشتراكهما بالإحساس (٢)

ومن أجل ذلك نسب أفلاطون عن الركون إلى الحسن فقط في قضايا العلم الذي يعتبره أفلاطون المنهاج والقانون في قوله " إنه لا يمكننا أبداً أن نتيقن من أن خطين يظهران لحواسنا بأنهما متساويان هما حقيقة كذلك ، فقد يكون الفرق وعدم التساوي دقيقاً جداً بحيث لا يتسنى للحواس أن يدركه . . . ومن ثم يستتج أفلاطون أنه إذا أُعتبرت كلمة علم في معنى العلم التام فلا يمكن أن يوجد شيء علم عن العالم الذي تكشفه

(١) د / محمد عزيز نظم مالم ، تاريخ الفلسفة ص ٧٢ .

(٢) انظر يوسف كرم / الفلسفة اليونانية ص ٧٠ .

لنا حواسنا (١) .

ويسلك أفلاطون بالجدل طريقا صاعدا نحو التعقل الكامل بالأحاساس مرارا بالظن والإستدلال حتى يصل إلى التعقل الخالص حيث العلم الكامل المنعكس من المشـكل وهي الحقائق الثابتة .

(١) الأحاساس :

وهو أدنى أنواع المعرفة وأول مراحلها ، ويدعى الهيرقليطيون أن المعرفة مضمورة عليه وأنه ظاهرة قائمة بذاتها متغيرة أبدا ، ليس لها جوهر تتقوم به ولا قسوة تصد رعنبا ، ولكن لو كان الأحساس كل المعرفة كما يقولون لاقتصرت المعرفة على الظواهر المتغيرة ولم تترك ماهيات الأشياء ، ولصح قول بروتاغوراس وإخوانه من أن الإنسان مقياس الأشياء (ولتعدد الحقائق بتعدد الأفراد وذلك يستحيل العلم والعلميل ولكنها ممكنات ، والقول مردود من جهة أنه ينكر الفكر كقوة خاصة ، والواقع أن الذاكرة والشعور بالتبعة ينقضا هذه الدعوى من حيث أن الذكر يعنى دوام الشخص الذى يذكره ثم إن فينا قوة تترك موضوعات الحواس على إختلافها وتركيبها معا فى الإدراك الظاهري فنعلم أن هذا الأصغر حلو ، بينما الحواس لا تترك كل منها إلا موضوعا خاصا وغوته موضوعات سائر الحواس .

وليس يكفى لفهم اللغة مثلا رؤية ألفاظها أو سماعها ، وإنما الأحساس ينبه قوة نفس النفس لولاها ما كان فهم أبدا " (٢) .

من أجل ذلك يقول أفلاطون " إن العالم والجاهل يدركان بالأحاساس الظاهر ولكن العالم وحده هو الذى يدرك العلاقات ويرد الظواهر إلى قوانينها ويستطيع التنبؤ بما يحدث فى المستقبل " (٣) .

(٢) الظن :

وهو مرحلة من مراحل المعرفة أعلى من الأحساس ، والحكم فيه يختلف باختلاف موضوعه ، فإذا كان الموضوع المحسوسات المتغيرة من حيث هى كذلك كان الحكم ظاهريا

(١) ٢٠٦ . طيف الأرسطو وفلسفته الطبيعية والمنطقية ترجمة محمد زكى حسن نوفل ص

٤٧ ٤٨٥ نشر مكتبة الخانجي ١٩٥٤ .

(٢) راجع يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٠ ، أفلاطون د / مصطفى غالب ص

٣٦ .

(٣) د / محمد عزيز نظى سالم ، تاريخ الفلسفة ص ٧٣ .

أى معرفة غير مبرورة بالعلة فلا يعلم للغير ، لأن التعليم تبين الأمور بعلمها ، ولا يبقى ثابتا قبل يتغير بتغير موضوعه في عوارضه وعلاقاته وذلك لأن الظن حكم على الأشياء المتغيرة نعتد فيه على التكهن ولا نبحث عن العقل (١) .

وفد يأتي الظن صادقا وقد يكون كاذبا ، والعلم صادق بالضرورة ، والظن الصادق نفسه متمايز من العلم لتمايز موضوعهما ، فإن موضوع الظن الوجود المتغير ، وموضوع العلم الماهية الدائمة مع أنه قائم على البرهان ، والظن تخمين ، والظن الصادق نفحس إلهية أو إلهام لا اكتساب عقلى ، والظن بالإجمال قلق في النفس يدفعها إلى طلب العلم (٢) .

(٣) الاستدلال :

مرحلة أيضا من مراحل المعرفة ولكنه يتهيأ للنفس حين تنارس النظر في الرياضيات مثل الحساب والهندسة والفلك والموسيقى ، ففي هذه العلوم نستغنى عن الموضوعات الحسية وتأمل في المعاني وحدها ، بمعنى أننا نضع أمام الفكر صورا كلية ونسبها وقوانين تتكرر في الجزئيات ، فليس الحساب عد الجزئيات كما يفعل التاجر ولكنه العلم الذى يفحص عن الاعداد أنفسها بصرف النظر عن المعدودات وليست الهندسة مسح الأرض ، ولكنها النظر في الأشكال أنفسها ، ويختلف الفلك عن رصد السماء بأنه يفسر الظواهر السماوية بحركات دائرية راتبة بينما الملاحظة البحتة لا تفعل إلا على حركات غير منتظمة (٣) .

ويفترق العالم الذى يكشف النسب العددية القوية للألحان عن الموسيقى الذى تضبط النغم بالتجربة ، فهذه العلوم تضع أمام الفكر صورا كلية ، ونسبها وقوانين تتكرر في الجزئيات ، لذا يستخدم الفكر الصور المحسوسة في هذه الدرجة من المعرفة لتبني المعاني الكلية المقلبة لها والتي هي موضوعة ، ثم يستغنى عن كل صور حسية ويتأمل المعاني خالصة وهو يستغنى عن التجربة كذلك في استدلاله ، ويستخدم المنهج الفرضى الذى يضع المقدمات وضعا ويستخرج النتائج . مثال ذلك قد نعرض مسألة للمهندسين الفلكي فيقول في نفسه (افترض أن حلها بالسلب وانظروا ما يخرج لي ، فإذا

(١) د / محمد عزيز نظمي سالم ، تاريخ الفلسفة ص ٧٣ .

(٢) أفلاطون د / مصطفى غالب ص ٣٧ ، ٣٨ .

(٣) وكان غرض الفلكيين بيان ما يظهر للواحد من الحركات السماوية بأشكال هندسية بحيث يمكنهم حساب تلك الحركات وإن كانت تلك الأشكال غير مطابقة لحقيقة الأمور . يوسف كرم تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧١ .

وجد أن نتيجة كاذبه تلزم من فرض ما ، إنتقل إلى نقيض هذا الفرض وأخذ به (١) .
ولكن يلاحظ على هذا المنهج أمران :
الأول : أنه قد يبين كذب فرض ولا يبين صدق الفرض الذي يقف عنده ، وقد تخرج نتائج صادقة من مقدمات كاذبة .

والثاني : أنه يرغم العقل على قبول النتيجة ولا يقنعده لأنه يأخذ المسائل من خلف ولا يستعمل إلا حيث يتعدى النظر المستقيم . ويلاحظ على هذه العلوم أنها لا تكفى أنفسها ، لأنها لا تضع مبادئها وضعا ، ولا تبرهن عليها باستخراجها من مبادئ عليا ويمتنع أن يقوم علم كامل حيث لا توجد مبادئ يقيم عليها الرياضيات معرفة وسطى بين غموض الظن ووضوح العلم هي أرقى من الظن لأنها كلية تستخدم في الفنون والصناعات والعلوم وتعلمها ضرورى لكل إنسان وهي أدنى من العلم لأنها إستدلالية (٢) .

(٤) التعقل الخالص :

وهو العلم بالصورة العقلية الخالصة التي ليست في حاجة إلى أن تنسب إلى المحسوسات للتعرف عليها . فالكبر والصغر والتشابه والتباين والجمال والخير والعدالة وما إليها معاني مفارقة للأجسام وليست مكسبه منها ، وبالتالي يتساءل الإنسان من أين أتت إليه هل إستخلصها من المحسوسات ؟ لا لأنها ضرورية لأصدار الحكم على المحسوسات فهي سابقة عليها وبالتالي فهي صورة عقلية منطوية على صفحة النفس وموجودة في العقل قبل الإدراك الحسى (٣)

وعلى هذه الصورة يتدرج الفكر من الأحساس إلى الظن إلى العلم الأستدلالي إلى التعقل المحض ، مدفوعا بقوة باطنه ، لأنه في الحقيقة يطلب العلم الكامل وهذا العلم لا يمكن أن تأتي به الحواس وحدها ، وأن العقل هو الأداة التي نستعين بها في الوصول إلى المعرفة مهما كان نوعها متدرجا حتى تصل إلى التعقل المحض وهذا التعقل دائما هو مسعى الإنسان إلى المعرفة الخالصة والحقيقة المطلقة .

(١) يوسف كرم تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧١ .

(٢) ص ٧٢ السابق .

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٢ ، أفلاطون د / مصطفى غالب ص ٤٠ .

أما إذا أردنا أن نظهر ارتباط ذلك كله بالجانب العلى ، في فكر أفلاطون بعد ذكر هذه المراحل لوسائل المعرفة عند ، بما فيها من إثبات دور الأدراك الحسى نسواه يقول فيما يختص بعالم الأفلاك (العالم واحد وفى مركز الوسط تقوم الأرض وهى ثابتة لا تتحرك كروية الشكل مضغوطة عند أقطابها التى تتم حولها حركة الدوائر السماوية . وأبعد الدوائر هى مدار النجوم الثابت وهى تدور من الشرق إلى الغرب فى حركة رتيبة ، وتتم دورتها فى أربع وعشرين ساعة فى سطح خط الاستواء (١) .

ثم يتعرض لحركة الكواكب السبع . زحل والمشتري والمريخ والزهرة والشمس وعطارد والقمر . وكل يجرى حسب سرعته الخاصة به من الغرب إلى الشرق .

تراء حين يتحدث عن عالم الفلك لأنه يحدد تفاصيل مذهبه وفى يده إحصاء الآلات الفلكية والميكانيكية التى تعكس حركات الظواهر من ثم لعب مذهبه العقل دورا كبيرا فى حقل التفكير العلى .

ثم بعد ذلك يجعل من هذه الظواهر الاعتقاد بنظام للعالم ، ومعناية إلهية عليها هيات كل شئ من أجل بنى الانسان فى صورة خضوع الوسائل للغايات ، وفى صورة الترابط والانسجام بين أجزاء الكل ويذكر بأن كلمات . العناية والغائية والطبيعة والنظام والخير والعقل كلها ألقاظا مختلفة للقانون العلوى نفسه الذى هو فى نفس الوقت قانون الوجود (المثل) .

وبالتالى فلا بد لنا إذن من أن نحيط بنظرية المثل الأفلاطونية .

نظرية المثل الأفلاطونية :

ظهرت الصورة الأولى للمذهب العقلى عند أفلاطون فى نظريته المعروفة بنظرية (المثل) (٢) والمثال هو الشئ بالذات بمعنى هى النماذج والأصول ، نموذج الجسم وأمثلة الأعلى تدرك بالعقل الصرف والماهيات متحققة فيه بالذات على نحو تحقيقها نفسى العقل الانسان بالذات والعدالة بالذات والخير بالذات (٣) .

(١) ألبيريغو / الفلسفة اليونانية ص ١٣٨ .

(٢) المثل عند أفلاطون هى الحقائق الخالدة والصور المجردة وهى لا تدثر ولا تفسد ولكنها أزلية أبدية والذى يفسد ويدثر إنما هو هذا الكائن المحسوس ، والمثل هى مبادئ المعرفة أيضا لأن النفس لو لم تكن حاصلة عليها لما عرفت كيف تسمى الأشياء وتحكم عليها ، والمثل معايرنا الدائمة ، يحصل لنا العلم بحصول صورها فى العقل فهى الموضوع الحقيقى للعلم النظرى .

انظر جميل هليليا / محاضرات فى الفلسفة العربية ص ٢٨ ط ٢ دار الأندلس ،

تاريخ الفلسفة اليونانية / يوسف كرم ص ٧٣ .

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٣ .

فأفلاطون يقدم لنا عالَمين عالم الكمال ، وهو عالم المثل ، عالم الحقائق ، وعالم الموجودات المحسوسة ، وهو عالم الواقع الذى نعيش فيه عالم متغير فان ، هو بالأحرى عالم أشباح — وليس معنى هذا أن أفلاطون ينكر هذا العالم الأخير ولا يقصر إلا بوجود عالم المثل . هو لا ينكر واقعية الواقع الذى نعيش فيه ونحس به ، ولكنه يرى أننا لا نصل إلى العلم إلا بفضل الحقائق الثابتة ، وذلك واضح فى موافقة أفلاطون لسقراط " على أن العلم هو الادراكات الكلية العقلية التى تنصب على الأنواع ، وليس الأدراكات الحسية الجزئية التى تقع على الأفراد ، وإذن يتحتم أن تكون تلك الأدراكات الكلية سميات حقيقية واقعية خارجية تطابقها تمام المطابقة " (١) .

ويحدثنا أفلاطون بما يؤكد ارتباط العالمين فى قوله " إننا نتذكر أشياء هذا العالم عن طريق العالم الذى تنتمى إليه أرواحنا ذلك هو أصل نظرية المثل ، إننا نتبع من الاقتناع بأن هناك شيئاً حقيقياً فى طبيعة الأشياء ، وراء معانيها الناقصة عن الخير الإنسانى . . . وإن روح الإنسان قريبة من ذلك العالم الآخر ولها قوة الاتصال المباشر .

إن الروح تعرف المثل أو الصور الحقيقية للأشياء ، لأن الروح ذاتها تنتمى إلى العالم غير المنظور حيث توجد الصور ، وسبب هذه المعرفة التى هى الميسلاد الصحيح لكل نفس إنسانية والنفس الإنسانية كما هو شأنها مزدوجة الطبيعة فهى تنتمى من ناحية إلى عالم الروح ولهذا كانت الوقائع الروحية فى حدود علمها ، ولكنها أيضاً تتجلى فى عالم مادى ولا تستطيع مطلقاً أن تتخلص من الحدود التى تفرضها عليها الظروف المادية إلا بالموت " (٢) .

وقد نتساءل كيف يتم الاتصال بين عالَمين مختلفين غاية الاختلاف أحدهما عالم الحس والتغير ، والآخر عالم الحقائق الثابتة ؟

يجيب أفلاطون على هذا التساؤل " بأن المعرفة على مستوى التعقل الخالص تستمر بفضل تلك الصور العقلية الخالصة التى انطبعت على صفحة النفس .

إن شيئاً من التأمل والتفكير يد لنا على أننا نستكشفها فى النفس بالتفكير . فحينئذ

(١) زكى نجيب محمود ، قصة الفلسفة اليونانية ص ١٠٨ ، فارتو ، الفلسفة اليونانية

ص ٩٩ . ترجمة تيسير شيخ الأوى .

(٢) م . تايلور ، الفلسفة اليونانية ، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم ص ١٠٢ ،

١٠٣ ، ١٠٤ .

تعرض لنا مسألة نفع في حيرة ونشعر بالجهل ، ثم يتضح لنا " ظن صادق " يتحول إلى علم يتفكيرنا الخاص أى بجدل باطن ، أو بالاسئلة المرتبة يلقيها علينا ذو علم ، وما علينا إلا أن نجرب الأمر في فتي لم يطلق الهندسة ، نجدء يجيب على الأسئلة إجابة محكمة ويستخرج من نفسه مبادئ هذا العلم - فإذا كنا نستطيع أن نستخرج من أنفسنا معارف لم يتعلمها لنا أحد ، فلا بد أن تكون النفس اكتسبتها في حياة سابقة على الحياة الراهنة " (١) .

ثم يبين أفلاطون سبب هبوط النفس إلى هذا العالم الأرضي ولا يستنها للجسد فيقول " إن النفس كانت تعيش هائنة ناعمة في صحبة الألهة تشاهد المثل ، ثم ارتكبت إثما فهبطت إلى البدن ، فهي إذ ترى الأشياء في هذا العالم الأرضي تتذكر مثلها ، وعلى ذلك فالمعرفة تتم بفضل التذكر (فالعلم ذكر والجهل نسيان) " (٢) .

وفي تقريب نظرية المثل إلينا ، يقدم لنا أفلاطون مثل أهل الكهف ، وقسده سافه أفلاطون من الكتاب السابع من الجمهورية هذا نصه " هذا العالم المعقول مثلنا معه مثل طائفة من الناس مكبلين بالسلاسل منذ ولادتهم ، يقيمون في كهف ، مقابل ظهورهم مدخله ، وراءهم نار مشتعلة ، ذات لهب بينها وبينهم طريق ، يمر عليه أناس ، أمامهم جدار إلى مستوى رؤوسهم فيخفيها ويأذن برؤية ما حملوه فوقها فتلقى ظلالها بسبب اللهب التي وراءها على جدار باطن الكهف ، أمام عيون السجناء ، فتظهر تلك الظلال لهم أنها هي اليفينيات الوحيدة ، فافترض أن أحد السجناء حلّ من تلك الظلال وصعد إلى ضوء النهار ، وألف بالتدريج رؤية ما حوله ، فتمنى له إراة حقيقتها . فنسبة شخص كهذا إلى السجناء السفليين كنسبة الفيلسوف إلى العامة ، المهذبين من تهذيباً ناقصاً " (٣) .

فالكهف هو العالم المحسوس ، وإدراك الظلال أو الأشباح المعركة الحسية والخلاص من الجمود إزاء الأشباح يتم بالجدل ، والأشياء المرئية في الليل أو الماء الأنواع والأجناس والأشكال - أي الأمور الدائمة في هذه الدنيا والأشياء الحقيقية

(١) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٣ ، ٧٤ .

(٢) نفس المصدر ص ٧٤ .

(٣) جمهورية أفلاطون ، ترجمة حنا خباز الكتاب السابع ص ٢٠٥ بيروت لبنان .

هى المثل ، والنار ضوء الشمس ، والشمس مثال الخير أرفع المثل ومعد والوجود والكمال .

فالفيلسوف الحق هو الذى يميز بين الأشياء المتحركة ومثلها ، ويجاوز المحسوس المتغير^(١) إلى نموذج الدائم ويؤثر الحكمة على الظن ، فيتعلق بالخير بالذات والجمال بالذات^(٢)

ومن هنا تتضح الصورة بين عالم العقل وعالم الحس ، فما التجربة إلا فرصة ملائمة لمودة المعنى الكلى إلى الذهن ، وما الاستفراء إلا وسيلة لتنبيهه أما هو نفس ذاته فموجود فى النفس ومتصور بالعقل الصرف .

وعلى ذلك فإن نظرية أفلاطون فى المثل تقوم على وجود عالم ثابت ، وهو — العالم المعقول ، فوق العالم المتغير وهو العالم الحسى ، وهذه الصورة الموجودة فى العالم المعقول تتصف بالثبات والضرورة الكلية ، تماما كالأحكام العقلية عند الفلاسفة العقلانيين الذين جاءوا بعده ، وبالإضافة إلى ذلك ، فلا بد أن تكون هناك رابطة بين هذه النزعة العقلية الصورية التى سادت فلسفة أفلاطون كلها وبين إهتمامه بالرياضيات باعتبار أنها العلم الذى يعطينا النموذج الصحيح للتفكير العقلى ، وذلك واضح من قوله : " أما الدراسات الطويلة التى تفودنا إلى علم الخير فهى دراسة الرياضيات قبل كل شئ " . وهذه هى الأشياء التى دعوتها عقلية " (٢) .

ومعد أن بين لنا أفلاطون أهمية العالم الرياضى تراء يحصر عن أن يكون هذا العلم أعلى علم بين العلوم وذلك خوفا منه على " المثل " بالذات يقول فى ذلك " إن العلم الرياضى مهما كانت أهميته ، فهو ليس أعلى علم بين العلوم وذلك لوجود نقصين فى هذا العلم : (٣)

أولا : فهو ليس مستقلا كل الاستقلال عن الأحساس ، إذ أن عالم الهندسة لا يمد له من الاستعانة بالأشكال التى يرسمها .

ثانيا : هو على الأخص لا يرتفع إلى مثال الخير ، ولا يهتم بربط المبادئ التى يعتمد عليها المثال المطلق — لهذا كان لابد للعلم الرياضى من أن يعد مدخلا

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٧٤ .

(٢) جمهورية أفلاطون ، ترجمة حتاخيلىز ص ٢٠٤ .

(٣) شارل قرنر / الفلسفة اليونانية ، ترجمة تيسير شيخ الارض ص ١٠٣ .

بسيطاً إلى العلم الحقيقي ، ففوقه يرتفع علم الخير ، أى الفلسفة أو الجدل كما يدعو أفلاطون ، والذي يرتفع حتى المبدأ الأول بإطلاق ، ومنه يهبط ماراً بسلسلة المثل كلها من دون الاستعانة بأى معطى من معطيات الحس .

إن علم الخير هو العلم الأعلى ، به يحقق العقل مصيره ، وهو إدراك الكائنات جميعاً فى تناسقها من حيث أنها صادرة عن المطلق * (١) .

هذا بإيجاز شديد لأبحاث أفلاطون فى المعرفة ، فيها عقل ، وفيها منطق ، وفيها ميتافيزيقيا ، أخذ الحد والاستقراء عن سقراط ، وتعمق فى تفسير الحكم ، ولكنسه أقامه على مشاركة المثل بعضها فى بعض وأبهم مشاركة المحسوس فى المثل ، ونظر نفس أصول المعرفة نظراً دقيقاً عميقاً .

الوجود عند أفلاطون :

يقول بعض المهتمين بالحكمة الأفلاطونية أن نظرية أفلاطون فى الوجود موافقة ومطابقة لنظريته فى المعرفة بمعنى أنها تصعد من المحسوس إلى المعقول ، وتخضع الأول للثانى ، وقد سرد قصة حالة تجاه العلم الطبيعي فقال بلسان سقراط : " سمعت ذات يوم قارثاً يقرأ فى كتاب لأكسا جوراس ، وقال فيه إن العقل هو المصنف والعلّة لكل شئ ، ولشدة ما اغتبطت لذكر هذا الذى كان باعثاً على الإعجاب وقلت لنفسى : إذا كان العقل هو المصنف فإنه سيسير بكل شئ إلى الصورة المثلى ، ويضع كل شئ أحسن موضوع ... ولذلك كان لزاماً على المصنف ألا يضع نسب عينيه إلا الحالة المثلى بالنسبة إلى نفسه وإلى الناس ، ثم عليه بعد ذلك أن يعلم الأسوأ أيضاً ، فالأفضل والأسوأ يحويهما علم واحد . وسررتى ما ظننت أنى واجد فى أناكسا جوراس من يعلمنى ما وردت أن أعلم من أسباب الوجود " * (٢) .

ثم يقول أفلاطون بعد ذلك " لقد تناولت الكتب متلهفا لأعلم أمر الأمثل والأسوأ فتلوتها مسرعاً ما استطعت إلى السرعة سبيلاً ، فما مضيت حتى ألفت فيلسوفى

(١) شارل فرنر / الفلسفة اليونانية ، ترجمة تيسير شيخ الأرض ص ١٠٣ ، ١٠٤ .
(٢) محاورات أفلاطون ، فيدون ترجمة زكى نجيب محمود ص ١٧٩ .

قد نبذ العقل نبذا كما نبذ كل ما سواه من أسس الأساق وانتكس إلى الهواء والاشير والماء وما إليها من شوارد الإراء ، فكان عندى أشبه برجل أضربادى ذى بدء أن العقل هو علة أفعال سقراط بصفة عامة ، فلما أراد أن يبين بالتفصيل أسباب أفعالى العديدة أخذ يبرهن أننى أجلس ها هنا لأن جسمى مصنوع من عظام وعضلات * (١) .

ويعلل حديثى بفعل الأضواء والهواء والسمع وما أشبه ، ولا يعنى بذلك العلل الحقة وهى : لما كان الاثنيسون قد رأوا أحسن أن يحكموا علىّ ورأيت أنا أحسن أى أقرب إلى العدالة أن أتحمّل القصاص الذى فرضوا علىّ ، فقد بغيت فى هذا المكان ولولا ذلك لكنت عظامى وعضلاتى فى مينارى أوفى " يوبتيا " حيث كان حملها تصور آخر للأحسن . فتسمية مثل هذه الأشياء عللا منتهى الضلالة . أما إن قيل : لولا العضلات والعظام فلست أستطيع تحقيق أغراضى فهذا صحيح .

وعلى ذلك فما هو علة حقا شىء ، وما بدونه لا تصير العلة شيئا آخر . أى أن العلة الحقة عاقلة تلحظ معلولها قبل وقوعه وترتب الوسائل إليه ، فإن شيئا لا يفعل إلا إذا قصد به غاية والغاية لا تتمثل إلا فى العقل ، وعند هذه الصخرة يتحطم كل مذهب آلى * (٢) .

ولما كان " الموجود الوحيد الكف للتحصيل على العقل هو النفس " كانت العلل العاقلة نفوسا تتحرك حركة ذاتية وكانت شرطا لفعالها أو علة ثانوية خلوا من العقل تتحرك حركة فسرية وتعمل إتفاقا ، إلا أن تستخدم بها العلل العاقلة وسيلة وموضوعا وتوجهها إلى أغراضها ، والنفس غير منظورة بينما العناصر والأجسام جميعا منظورة * (٣) .

وبذلك يتوقف أفلاطون عبر هذا المسلك إلى عالم معقول يصفه بأنه إلهى لا يشتركه فى الروحية والعقل . ولكنه يوجد فيه مراتب ، ويضع فى قمتها الله .

(١) محاورات أفلاطون ، قيدون ترجمة زكى نجيب محمود ص ١٨٠ .

(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٨٠ .

(٣) نفس المصدر ص ٨٠ ، ٨١ .

برهان أفلاطون على وجود الله :

وحتى يتم برهان أفلاطون على وجود الله يستخدم الحركة والنظام . ويرى أن هناك سبع حركات حركة من يمين إلى يسار ، ومن يسار إلى يمين ، ومن أمام إلى خلف ، ومن خلف إلى أمام ، ومن أعلى إلى أسفل ، ومن أسفل إلى أعلى ، وحركة دائرية * (١) .

ويعتبر أفلاطون حركة العالم بما فيه من موجودات علوية وسفلية دائرية مرتبة ومنظمة لا يستطيعها العالم بذاته ، فهي معلولة لعلة عاقلة وهذه العلة هي الله ، الذي أعطى العالم حركة دائرية على نفسه وحركة الحركات الست الأخرى ، ومنعه من أن يجرى بها على غير هدى .

وهناك دليل آخر يقول فيه " إن العالم آية ننية فيها لمسات من الجمال " تتناسب أجزاؤه في أبدع نظام ، فلا يمكن أن يكون هذا قد حدث إتفاقاً ، وإنما الله علة هذا النظام والجمال — وهو الذي ينشر ضوء الحق على موضوعات العلوم ويمنح النفس قوة الإدراك ، فهو مبدأ العلم والحق (٢) .

ثم يدل أفلاطون على هذا بقوله " وكما أن الشمس تظهر الأشياء والكائنات وتهبها كيائها وتهب لها نورها وغذاؤها ، فإن المحفولات تمتد محفوليتها من الخير ، والله هو المنظم وهو المدير ، وهو واحد بسيط . . . وهو حاضر دائم لا يخضع لتقاييس الزمان والمكان التي تخضع لها المحسوسات (٣) .

هكذا يكون الله عند أفلاطون عاقل ، محرك منظم ، جميل خير . . . إلى آخر هذه الصفات التي تثبت له الوحدة والبساطة والثبات ولا يتشكل أشكالاً مختلفة ، كما صور الشعراء ، وهو كله حاضر مستمر ، فإن أقسام الزمان لا تلائم إلا المحسوس والله لا يخضع لتقاييس الزمان والمكان ، وهو منبع العلم الذي لا ينضب له معين (بمعنى أنه لا يدعو إلى الشر وهو يدفع إلى الخير ، عناية الله تشمل الكلليات والجزئيات أيضاً بالفرد الذي يتفق مع الكلليات ونحن نرى الطبيب يراعى الكل قبل الجزء ، والفنان يدبر أفعاله مقتضى الغاية ويرى إلى أعظم ممكن للكل فيصنع الجزء لأجل الكل

(١) راجع يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٨١ .

(٢) نفس المصدر ص ٨١ .

(٣) د / محمد عزيز نظمي ، تاريخ الفلسفة ص ٨٠ .

لا الكل لأجل الجزء . كذلك حال الصانع الأكبر ، فإن تدمير الإنسان فلائنه يجهل لأن خيره الخاص يتعلق به . وبالكامل معا على مقتضى قوانين الكل . فوجود الله وكماله وعنايته حقائق لا ريب فيها . (١)

أفلاطون والعالم :

شاء أفلاطون أن يبرهن عن كيفية تكوين العالم في محاوره " تيمائوس " الفيثاغوري وإنما أثر أن يكون القاضى فيثاغوريا ، لأن تكوين العالم المادى عنده يبنى على أصول رياضية — وينهض التفسير الطبيعى للعالم على ثلاثة أركان المادة ، والشكل ، والصانع وينهض الصانع بتنظيم المادة فيشكل منها نسقا طبيعيا جميلا يحاكي المثل به ويختار للعالم الشكل الكروى ، وذلك لأن الدائرة أكمل الأشكال ، ويدور العالم حول نفسه حركة دائرية وهى أكمل الحركات (٢) .

ومادة العالم التى ينظمها الصانع هى مادة ليست متعينة ولا هى بالهيبولسى الأرسطية ولكنها مادة تتقبل الأشكال والحركات ، هى أشبه بكتلة الذهب التى يصوغها الصانع صياغات متعددة ، فإذا ما تساءلنا ، كيف انتظم العالم الطبيعى من مادة رخوة كانت فى حال من الإضطراب والفوضى ؟

لكان الجواب إن الصانع أدخل فى هذه المادة النظام والتناسق وجعل العالم محتذيا للمثل ، إحتذاء عاما شاملا بمعنى جاءت الخطة العامة المنظمة لمادة العالم على غرار الخطة العامة للمثل .

ولما كانت المثل أبدية فقد توخى الصانع أن يجعل العالم فى أبدية شبيهها بالمثل ، وذلك لأن العالم حادث فتمتنع عليه الأبدية ، فكان أن صنع له صورة متحركة للأبدية الثابتة هى الزمان ، فكان الزمان يتقدم على حسب قانون الأعداد وكانست الأيام والليالى والشهود والفصول ، ولم تكن من قبل ورأى الصانع أن خير مقياس للزمان حركات الكواكب ، فأخذ ناولا وصنع الشمس والقمر والكواكب الأخرى مشتملة مستديرة ، وجعل الكل فيها نفسا تحركه وتديره (٣) .

(١) يوسف كرم / الفلسفة اليونانية ص ٨٢ ، ٨٣ .

(٢) ص ٨٣ السابق .

(٣) ص ٨٤ ، ٨٥ السابق بتصريف .

تعقيب :

وسوجه عام يمكن أن نقول عن أفلاطون أنه قدم منهجا عبقريا في نظريته عمن العلم على أسس ثلاث :

الأساس الأول تمييزه الواضح بين المحسوسات والمعقولات ومعرفة خصائص كل منهما والأسباب التي دفعته إلى التأكيد على المعقولات (خوفا منه على عالم المثل) .
أما الثاني فهو البهائم والأفكار المنطقية التي إستخدمها في بناء النظرية بإعتبارها تمثل الطريقة المنطقية في عملية البناء فنراها واضحة في الجدل حيث هو أهم هذه البهائم فيبواسطته تمل إلى المثل التي يسعى إليها العلم .

أما الثالث فهو المثل التي يسعى إليها العلم بإعتبارها تمثل العالم الثابت الواحد لكل العوالم المتغيرة المتعددة فهي - أي المثل - غاية العلم في وحدة المعرفة على إختلاف أنواعها .

أرسطو ومنهجه العقلي : (٣٨٤ - ٣٢٢) : م . م :

يتميز أرسطو بمنهجه العقلي العلى المنظم وذلك واضح خلال وضعه لعلم جديد هو المنطق .

والواقع أن أرسطو قدم منطق وسيلة للفحص وتصحيح الفكر .
ولذلك قال رينان الفيلسوف " بضرورة تدرب العقل بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على الطريقة الفلسفية اليونانية - ويرى أن العقل لا يتكلم بدون هذا التدريب " (١) .
ولا نريد أن ندخل في صميم منطق أرسطو لأنه سيأتى في الباب الرابع من هذه الرسالة وإنما نريد هنا أن نستخلص من جوف فلسفته أفكارا بالغة الأهمية في تأثيرها على المنهج العلى .

(١) نظرية المعرفة عند أرسطو :

لقد إتسعت دراسات أرسطو لقيام نظرية في المعرفة بجميع مسائلها ، فالمعرفة عند تبحث في علاقة الحواس والعقل بالعالم الخارجى ومائل الإنسان في الإتصال بهذا العالم ، وفيمة كل من الحواس والعقل والحدس ، نظريته في العلم تبين درجات

(١) ول ديورانت ، قصة الفلسفة ص ٧٨ .

المعرفة علما بأن موضوع العلم عند أرسطو هو العنصر المصورى فى الأشياء مأخوذاً فى طابعه الكلى بحيث ينطبق على أفراد كثيرين (١) .

وعنى أرسطو بداسة وسائل إكتساب المعرفة لدى الإنسان ، وفسر عمل الحواس وعمل العقل ، وأول أنواع المعرفة فى رأى أرسطو هو الأدراك الحسى ومن تكملة هذه تحدث الذاكرة والخبرة وهى مشتركة بين الإنسان وبعض أنواع الحيوان . ولكن هذه الدرجة من المعرفة مختلفة عن المعرفة العلمية التى يختص بها الإنسان عن سائر أنواع الحيوان ، وهى المعرفة بالكليات بالعقل حتى يصير شبيهاً بالأله وفى هذا يقول أرسطو (إن الإنسان إذا حرم الأدراك الحسى والعقل صار شبيهاً بالإنسان ، وإذا حرم العقل وحده تحول إلى حيوان . أما إذا تحرر من تحرر من غير المعقول وتمسك بالعقل فقد صار شبيهاً بالأله (٢) .

ثم يستمر أرسطو فى التنبه بأن الهدف الأسى للإنسان هو تحقيق ملكة العقل التى نسميها الحكمة ، وينوه بأن الطبيعة نفسها هى التى تقتضى ذلك حتى يتسنى لها الترتيب والنظام . فهو يقول فى ذلك ، فالطبيعة نفسها تقضى بأن يكون الهدف الأسى للإنسان هو تحقيق ملكة العقل التى نسميها الحكمة أو الفطنة ، وبحكم الطبيعة نفسها توجد مستويات مختلفة لملكة العقل والقدرة على التفكير . . هذا التفكير يتم فاعليته ويختار لذاته والطبيعة يسودها النظام والترتيب (٣) .

وبذلك يتضح لنا أن أرسطو عنى بالبحث فى عمل الحواس وقوى الأدراك الحسى وبحث أيضاً فى عملية العقل ، وذلك واضح فى تفسير أرسطو للأدراك الحسى حيث مزج بين عمل النفس بالإضافة إلى الجسم ، وإستخلاص الصورة من مادتها . هو عملية تجريد تصعد لعملية تجريد أخرى أعلى منها ويستطرد أرسطو فى تقديم الأمثلة من الحياة العملية والمادية ليؤكد أنها جميعاً لا تستغنى عن المعرفة النظرية . فالأشياء الجسمية مجرد أدوات وعليها أن يطلب المعرفة التى تساعدنا على حسن إستخدامها إلى أن يستطرد القول (فإن النظر العقلى فى أصول الأشياء ومبادئها أمر نافع للحياة العملية (٤) .

(١) د / محمد على أبو ريان / تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ص ٢٩ .

(٢) أرسطو / دعوة للفلسفة ترجمة د / عبدالغفار مكاوى ص ٤٠ .

(٣) ص ١٦ السابق .

(٤) ص ١٥ ، ١٦ ، ١٧ السابق .

ورأى أرسطو : أن العلم ينقسم إلى نظري وعملى بحسب الغاية التي ينتهي إليها ، والعلم النظري ينتهي إلى مجرد المعرفة ويقع على الوجود فينظر فيه مسن ثلاث جهات .

- (أ) من حيث هو متحرك وحسوس وهذا هو العلم الطبيعي .
 - (ب) من حيث هو مقدار وعدد وهذا هو العلم الرياضي .
 - (ج) من حيث هو موجود على الإطلاق وهو ما بعد الطبيعة .
- أما العلم العملى فالمعرفة فيه ترمى إلى غاية متمايزة منها ، وهى تدبير الأفعال الإنسانية . . . الخ (١) ويسبب شيوع إمتياز فكرة العقل على الجسم فى الفكر اليونانى ، كان أرسطو يرى (أن العلم النظري أشرف ، لأنه كمال العقل ، والعقل أسى قسوى الإنسان ، ولأن العلم للعلم لا لغرض آخر (٢) .
- ومن هنا كانت أهمية العلم النظري لأنه المهدى إلى المعرفة ، والمعرفة هى نتاج الذهن الإنسانى والذهن الإنسانى فى نظر أرسطو ليس صحيفة بيضاء خالية من كل شئ ، بل إن فيه استعدادا للمعرفة ، هذا الاستعداد يرتبط بطبيعة الذهن نفسها وتظهر فيه فى صورة البديهيات الأولى (٣) .

ويسمى الذهن فى هذه الحالة (عقلا بالقوة) فإذا ظهر فيه بعض التصورات أو المعرفة عار عقلا بالفعل غير أن المعرفة التى تقدم المقدمات الأولية هى دائمة حدس أو تعقل ، به تدرك البديهيات والتعريفات وكذلك يصل العقل إلى حدس الماهية من خلال الأدراك الحسى للجزئيات .

والمعرفة فى رأى أرسطو ليس لها معنى إلا أن تعرف النوع وما له من خواصه وأن نلاحظ هذه الخواص فى الأفراد ، وإذن فالمعرفة ترجع فى نهاية الأمر إلى كونها تنميذا وتصنيفا ولكنها مع ذلك تشتمل أيضا على الرأى والتجربة والتفكير ، ومن المعلوم أن التجربة تظهر لنا صور الأشياء ، ولكنها ما كانت لتكشف لنا عن شئ إذا لم تكن من قبل حائزين لملكة إدراك الصور فى الأشياء المحسوسة ، وإذا لم تكن قادرين على إدراك الماهيات تحت لواحقيتها من الأعراض (٤) .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ١١٨

(٢) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ١١٨

(٣) البيرريغو / الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ١٦٦

(٤) البيرريغو / الفلسفة اليونانية ص ١٦٧

ومن المعلوم أن نظرية المعرفة عند أرسطو تسيطر على نظريته في العلم ونظمية العلم عنده كانت ذات جانبيين ، جانب برهاني يعتمد على الاستدلال المنطقي وغايته تأمل عالم الماهيات وإدراك الكلليات وأبدأه بالتعريفات الخاصة بالأنواع المبينة للماهيات الكلية فبدأ بتعريف ما هي الجوهر ، ما هي المادة وما هي القوة .

وأما الجانب الآخر فهو جانب تجريبي يعتمد على الاستقراء في مجال العلوم الطبيعية وإن اختلفت مفاهيم أرسطو عن المفاهيم المعاصرة للاستقراء - فإن هذا يرجع إلى طبيعة سمات العلم اليوناني الذي غلب عليه الطابع النظري (١) .
ولسنا ممن ينكرون إنكارا تاما غلبة الاتجاه النظري في نظرية العلم عند اليونانيين بشكل عام ولكن مع بقاء ميلهم الشديد إلى دراسة الطبيعة والأرباط الحسي .

ولا شك أن هذه الأبحاث الحديثة التي واكبت ذلك التطور العلمي الجديد قد رابتعدت عن المحاولات القديمة التي أمتهدفت معرفة جواهر الأشياء وعلمها متجسدة إلى دراسة الكيفية التي تسلك بها الموجودات والتوصل إلى صياغة القوانين التي تشرح سلوك الظواهر والأشياء .

ولذلك فقد كان إفتراح (بوبر) وجيها بشأن التمييز بين منهجي الدراسة قديما وحديثا ، فقد لقيت المدرسة التي أسسها أرسطو (بالماهوية المنهجية) حيث ذهب أرسطو وأتباعه إلى أن البحث العلمي ينبغي أن ينفذ إلى ماهيات الأشياء لكي يفسرها وماال هؤلاء إلى وضع المسائل العملية في صيغ كهذه ما هي السادة ؟ ما هي القوة ؟ وهذه المدرسة يقابلها (الأسمية المنهجية) في العصور الحديثة (٢)

ثم يعتمد أرسطو بعد ذلك " على نوعين من اليقين ، يقين الاستدلال الواضح في الاستنباط الرياضي ، ويقين المقدمات التي تكون مقدمات الاستدلال " (٣) .
وهذه النظرية للمعرفة أدى أرسطو أجلّ الخدمات إلى التفكير الإنساني حينما صرح وجهة هذا الفكر في التركيز على معرفة ماهية الأشياء مصحوبة بثقة أرسطون في الحدس العقلي الذي يبلغ الكل من خلال الإدراك الحسي للجزئيات .

(١) د / فؤاد زكريا / التفكير العلمي (سلسلة عالم المعرفة ص ١٤٣ - ١٤٦ ، الكويت ١٩٧٨ م .

(٢) كارل بوبر / علم المذهب التاريخي ترجمة عبد الحميد صبره ص ٣٩ - ٤٠٤ ، دار المعارف ١٩٥٩ الأسكندرية .

(٣) د / أميرة حليم مطر / دراسات في الفلسفة اليونانية ص ٥٩ .

(٢) أما الفكرة الأرسطية الثانية هي فكرة المادة والصورة :

من المعلوم أن أرسطو يذهب إلى أن الأشياء تتألف من مادة (هيوليس) وصورة - والمادة هي الحامل غير المتعين للأشياء ، أما الصورة فهي تقابل المثال عند أفلاطون فهي الكلى الحقيقية أو هي الماهية التي تصبح بها الأشياء معقولة .
وحيثما يتكلم أرسطو عن الصورة وكأنها تحديد تتلبس به المادة ، فهو ينساق وراء المسألة بين منتجات الطبيعة ومنتجات الصناعة فكما أن النحات يمنع التمثال بفرضه الصورة التي تصورهما على النحاس كذلك الكائنات الطبيعية قد أخذت تحتقيق صورة معينة فسي مادة معينة ، ولكن أرسطو يلح ويؤكد على أن الصورة هي مبدأ الوحدة الذي يؤلف بين أجزاء المادة ، ويجعل من الواقع موضوع العلم (١) .

إلا أن أرسطو رفض أن تكون لهذه الصورة أو المثل أو الكليات وجود خاص في عالم مستقل فذهب إلى أنها توجد في الأشياء وحدها ، وعلى ذلك فليس للمادة أو الصورة وجود مستقل لأن ما يوجد فعلا هو اتحاد المادة والصورة وهو الاتحاد الذي يكون الجزئى .

بمعنى أنها متحدان اتحادا جوهريا ليكونا موجودا واحدا ، وكل واحد من هذين (الصورة والمادة) ناقص في ذاته مفتقر إلى الآخر بحيث لا يمكن أن يفصل عن الآخر في الواقع ، وكل ما يمكن أن تفعله بحددهما هو أن نتصورهما متساوين في الذهن فقط ، والتصور الذهني غير الوجود الواقعي (٢) .

وما يهنا هنا هو أن الكلى ظل عند أرسطو - كما كان عند أفلاطون - العامل الحقيقي والجانب العقلى للشيء ، صورة التمثال هي التي تجعله على ما هو عليه ، وذلك تصبح الصورة " هي المبدأ الجوهري حقا وضرب لنا أرسطو مثلا يوضح ذلك فقال : إننا لا نقول عن التمثال إنه حجر ، بل نقول إنه من الحجر " (٣) .

ومن هنا نجد أرسطو فيلسوف عقل وفي نفس الوقت يرتبط بالواقع فهو بدلا من أن يقول بمفارقة المثل للعالم المادى ، نقلها إلى العالم المحسوس وجعلها فسي

(١) شارل فريتر / الفلسفة اليونانية ترجمة تيسير شيخن الارض ص ١٣٩ .

(٢) د / محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ص ٦٤ .

(٣) شارل فريتر ، الفلسفة اليونانية ص ١٤٠ .

الأشياء وسماها الصورة ، فالأشياء عند مادة صورة ، والصورة هي ماهية (أو نوع) الشيء ،
وتنتزع الصورة من الأشياء أولا بالحواس فتتجرد عن المادة الكثيفة التي تبقى فيسي
الخارج ، وهذا يعني أن كل موضوعات العلم هي حقائق جزئية معطاة في الإدراك
الحسي (١) .

ومن هنا كان الدور الكبير الذي ساهم فيه عقل أرسطو للربط بين عالم " المثل " وعالم الحس مما أدى إلى المساهمة بقدر ما في فهم العالم الطبيعي والكشف عن غوامضه
عن طريق الإدراك الحسي ، وإن كان قد حاول فرض بعض المبادئ الفلسفية التي أسس
بها على الطبيعة وتفسيرها بما يؤكد هذه المبادئ ، فإن هذا إنما يرجع إلى أنه
كان فيلسوفا بجانب كونه عالما ، ومن علماء اليوم المعاصرين الأخذين بالمنهج العلمي
في التفسير والكشف لا يحاول بكشفه وإنتاجاته أن يؤكد مبادئ فكرية معينة . إن
الفرق بين أرسطو كعالم وبين أي عالم اليوم يكمن في درجة استخدام كلاهما للمنهج
العلمي ، ولكل عصر طابعه المميز الذي لا يستطيع العالم الخروج عليه إلا في أضيق
الحدود ، وقد نجح أرسطو في أن يستخدم كل إمكانيات عصره العلمية وأن يضع
نواة المنهج الصحيح سواء كان بعقله أم بتجربياته .

(١) د . محمد ثابت الفندي ، مع الفيلسوف س ١٥٢ .

الفصل الثاني

بدايات الملاحظة والتجربة وروادهما

كانت الأساطير عند اليونان من القداما مظهرها من مظاهر التفلسف والتدبير
في بداية الأمر * بيد أن فلاسفة اليونان الأقدمين لم يلبثوا أن تحققوا أن تلك
الأساطير الدينية لا تخرج عن كونها خيالات بشرية إصطنعها الناس على صورتهم
لوصف الألهة * (١)

وقد نشأ العلم على عكس ذلك * من حاجات الإنسان العملية ومن الرغبة في فهم
الظواهر * وبين هاتين النزعتين الدينية والعلمية تعارض واضح في مجال الظواهر
وفي مجال الأخلاق والنظم * إذ لم يلبث العلماء أن قاموا بتفسير الأشياء وتنظيم
الحياة حسب التجربة * وهم من جانب آخر، يستخدمون في تفسيرهم العام للكون، ما يتحصل
لهم من الوقائع التي تكشف عنها الملاحظة المباشرة * (٢)

منذ البداية نجد أن الفلسفة في أول عهد ها كانت مرتبطة بالعلم فلم يكن ثمة
حد فاصل بين التأمل الفلسفي والبحث التجريبي مثلما أوضحنا في الفصل الأول لهذه
الرسالة * ويلاحظ أن الفلاسفة اهتموا في أول الأمر بالظواهر الطبيعية قبل أن يحاولوا
تفسير أدوات إرادتنا لهذه الظواهر * وسنتبع بمشيئة الله تعالى الاستنتاجات التي
أتت عن طريق الملاحظة بدءاً من المدرسة الملطية وروادها الثلاثة * حيث امتازت
هذه المدرسة بنظريتها العلمية للظواهر * وخصوصاً ما كان يتعلق منها بالظواهر
الجوية وعلم الفلك * فقد كان اليونان وهم ملاحون مهرة دائمي الملاحظة للجو والنجوم
وقد أدى بهم التعمق في دراسات الظواهر الجوية إلى محاولة وضع نظريات تفسر نشأتها
والتغيرات التي تطرأ عليها *

ومن هنا سوف يتبين لنا أن منهج التفكير العلمي واحترام التجربة لم يكن بعيداً
عن اليونان منذ فجر فلسفتهم الطبيعية وسيتضح ذلك عند تتبع هذا المنهج عند
الحرفيين والأطباء والفلاسفة السابقين على سقراط حتى نحصل إلى المعلمين
الأول أرسطو * بماله من بحوث جيدة في طبائع الحيوان وأثر كبير في علم الاستقراء
الذي هو عماد المنهج العلمي وإن كان ذلك كله على صورة ثلاث طبيعة العصور
وإمكاناته المتاحة *

(١) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ٧٢ * ٧٣ * ط ٣

١٩٧٩ نشر دار النهضة العربية

(٢) راجع البيروني / الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها د / عبد الحليم محمود
أبو بكر ذكرى ص ٢٩ نشر مكتبة دار العربية سن ١٩٥٨

يسد * الملاحظة والتجربة عند طاليس المالمطسى (١)

يعتبر أول الفلاسفة الطبيعيين في اليونان، ويذكر اسمه غالباً تحت قائمه الحكماء السبعة الذين يذكروهم أفلاطون في معظم محاوراته .

"كان طاليس شخصية تجتمع فيها تجربة العالم وفكر الفيلسوف، وقد ذكر عنه "هيرودوتس" المؤرخ أنه تنهأ مرة يكسوف الشمس وقد صدقت نبوءته بالفعل" (٢)

وما يؤكده أيضاً أنه كان عالماً . ما روى عنه أنه أول مبتكر لمعرفة إرتفاع الجسم القائم من قياس ظله ولعله استقى معظم أصوله الرياضية من مصر حيث ارتحل إليها ودرس على علمائها ، وكذلك بما حصل عليه من الهيلينيين ومعرفتهم لعلم الفلك والهندسة ، بحيث ولدت فيه هذه الأصول روحاً علمية أبعدته عن ميثولوجيته عصره ، وجعلت منه أول الفلكيين والرياضيين في بلاد أيونيا (٣)

ويعزى إليه أيضاً طائفة من القضايا الهندسية :-

- (١) يقسم قطر الدائرة قسمين متساويين ، ٢- زوايا المثلث المتساوي الساقين متساويتان
- (٣) إذا تقاطعت مستقيمتان المتقابلتان بالرأس متساويتان .
- (٤) الزاوية المرسومة في نصف الدائرة قائمه . . . الخ هذه القضايا (٤)

وهذا يكون طاليس أول علماء الهندسة ، فقد استنتج خواص المثلثات المتشابهة وقاس بواسطتها بُعد السفن التي في عرض البحر ولذلك قيل عنه (إنه كان عالماً بالرياضة وعالماً بالفلك . . . إنه أول إنسان حاول أن يفسر الكون بالأساطير ولا يقوى إلا للهبة المتعددة التي اتخذها أسلافه . بل على أساس علمي . (٥)

-
- (١) نسبة إلى ملطية وهي ميناء معروف من موانئ أيونيا ، يقع شرق بحرايجسه أي وسط الساحل الغربي لآسيا الصغرى ، اشتهر بالتجارة حيث كان همزة الوصل بين أيونية ومصر ، وفينيقياً والبحر الأسود ، وتقع الديانة بالترب من مصب نهر مياندروس ، وقد استعمرها الكريتيون لفترة من الزمان . أنظر : فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط د / جعفر آل ياسين ص ٢١ هامش ط ٣ نشر مكتبة الفكر العربي بغداد .
 - (٢) د / محمد علي أبوريان : تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ، ص ٤٣ نشر دار المعرفة الجامعية ١٩٨٨ م .
 - (٣) أنظر فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ص ٢٣ .
 - (٤) جورج سارتون : تاريخ العلم ترجمة نخبة من العلماء برئاسة د / أحمد الأهواني : ج ١ ص ٣٦٣ دار المعارف .
 - (٥) د / زكي نجيب محمود : قصة الفلسفة اليونانية الطبعة السابعة ، ص ١٤ ، ١٥ ، ١٩٧٠ م .

وطاليس الذى كان أباً لعلم الفلك ينسب له نص لا سبيل إلى الشك فيه فالفاظه صريحه ،
ويمكن أن تصور هذا النص حسبما ورد لى فى الفلسفة اليونانية للبيرد يفو حيث صور
المترجم على الوجه الأتى :

"يحدّ الفضاء المحيط بالأرض كرة صلبة بها ثقوب . وفيما وراء ذلك توجد النار ،
وملأ ماء البحر النصف الأسفل من هذه الكرة ، بينما يضطرب الهواء والسحب فسمى
الجزء الأعلى ، وتجد فى مركز النظام للعالم ، الأرض . هى قرص يبلغ عرضه ثلاثة أضعاف
سمكه ، وتطفو كغليظة على الماء . وكل ألوان الحياة جاءت من البحر " (١)
القيمة العلمية لطاليس فى قول بعض العلماء عن تنهيه بكسوف الشمس " ونحن نحرف
ما يفترضه تنهيه من هذا النوع : فهو لا يدل فقط ، على ملاحظات تمتد أثناء عدة قرون
ولكن أيضا معرفة دقيقة لشكل مخروط " ظل القمر واتجاهه " وكيفية الأرض وأبعادها
وهذه المعرفة وحدها تتيح التنهيه بالمناطق التى يشاهد فيها الكسوف وتفسر
الملاحظات سلسلة طويلة من علماء الفلك يسجلون الأقيسة التى يقومون بها بأمانسك (٢)
مذ لك توذى نظرتة إلى طبيعته العالم إلى أهميته وخطورته بالنسبة للفكر الإنسانى
لذا عدّ فيلسوفا وعالما .

عُدّ عالما وفيلسوبا لأنه تناول أصل الوجود بالبحث فقال " الماء هو المادة الأولى
لجميع الأشياء " وهو قول قالت به الأديان ، ولكن طاليس استنتج ذلك عن طريق
الملاحظة ، فقد لاحظ أن الماء يدخل فى تركيب كل الأجسام ، وأن دالات الأنهار
نشأت من الماء ، وأن الكائنات الحية تنشأ فى الرطوبة وأنها تتغذى بالرطوبة .
وعُدّ فيلسوبا وعالما أيضا لأنه قال العالم حافل بالألوهة ، وهو قول سبق لمعظم
الأديان الوضعية أن قالت به .

ولما كان قد لاحظ أن الأشياء الجامدة قد تتحرك أيضا مثل سقوط الأحجار
وتطاير أوراق الأشجار وأغصانها ، وتحرك أمواج البحر ونزول الجليد وتراكبها ،
وفيضان الأنهار وانحسار مياهها فنسب ذلك إلى وجود أرواح فيها أى أنفس هى مصدر
حركتها ونموها وتأثرها تشبيها لها فى ذلك بالإنسان . (٣)

(١) البيرد يفور / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٤٩ ترجمه د / عبد الحليم محمود

(٢) نفس المصدر ، ص ٤٩

(٣) د / عبد المجيد عبد الرحيم / مدخل إلى الفلسفة ينظرة اجتماعية ص ٢٩٦ طبعه أولى

سنة ١٩٣٩ م نشر مكتبة النهضة المصرية .

فهو إذن عالم قام بملاحظات معينة وكان في بعض الأحيان يستنتج من ملاحظاته نتائج هي في غاية الأهمية مستندا في ذلك إلى الواقع ثم يتجه بعد ذلك إلى التعميم الذي هو القاعدة الأساسية في المنهج العلمي الحديث ، ولا أول على ذلك ما قاله في شأنه بعض المؤرخين .

يقول الدكتور صلاح قنصوى " ويرجع المؤرخون الاعتقاد بأن طاليس الملى الأيوني هو أول من أتيح له ذلك اللون من التعميم . فقد استطاع أن يولف نظرة كونية شاملة قائلا بأن العالم مركب من مادة بسيطة تنمو وتتطور من تلقا ذاتها وهي الماء " (١)

ولذلك يرى رسل " أن طاليس ورفاقه من القائلين بالمادة الحية ، ويعتبر رسل أن القضية القائلة بأن كل شئ يخرج من الماء تعتبر بمثابة فرض علمي " (٢)

وأخيرا يمكننا القول بأن طاليس قد وضع نظريته في تفسير نشأة العالم ، وكان لها أثرها العظيم ، وهو بحق كما قيل عنه " أنه كان يزعم دون شك أنه يقرر رأيه باسم التجربة المعللة بعلة علمية . أما ماذا يمكن أن تكون هذه العلة ، فقد قدرها " أرسطو " بصورة قابلة للتصديق ، تضطربا لأن نجعل من طاليس البشعر الحقيقي بالعلم الكوني القائم على العقل والتجربة " (٣)

تلك خلاصة موجزة لملاحظات طاليس في نشأة الكون ، وقد كان منها عالما وفيلسوفنا وتاريخ الفكر ضنين بما يحدثنا به عن طاليس وحياته ، ولأن الرجل لم يدون شيئا تعلمه ، بل سجل أفكاره بعض حواريه ، وليس في هذا النذر اليسير ما يغنى غنا شاملا لمعرفة مذهبه بالتفصيل . ولكن يكفي فخرا أنه جمع في نظريته وتساوله ملاحظة العالم وحدهم الفيلسوف في آن واحد ، ومن هنا عُدَّ الأب الأول للفكر العلمي عند اليونان .

(١) انظر د / صلاح قنصوى / فلسفة العلم ص ١٠٧ ، سنة ١٩٨١ ، نشر وطباعه دار الثقافة .

(٢) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ص ٥٥ ، الكتاب الأول ترجمه زكي نجيب محمود ط ٣ ، ١٩٧١ .

(٣) الفلسفة اليونانية أهولها وتطورها ترجمه د / عبد الحليم محمود ص ٥٥٠ .

الملاحظة عند أنسكىندر:

هو ثانى فلاسفة المدرسة الأيونية ، ينحدر عن عائلة معروفة فى ملطية ويقال عنه أنه كان معاصرا لطاليس وتلميذا له ، تميز تفكيره العلمى بالدقة فى الملاحظات والجسرات فى التعميم والشمول ، واشتهر بمعرفة واسعة بالفلك والجغرافيا ، وربما كان أول فيلسوف يونانى كتب رسائل فى الفلسفة ، يقول بعض العلماء : إنه " قد نلنا رأيا فى نشأة الحياة وتطورها فوق الأرض ولعله قريب جدا مما وصل إليه العلم الحديث فى أواخر القرن الماضى ، فقد كان يرى أن الأرض كانت سائلا ثم أخذت تتحد شيئا فشيئا ، وفسى خلال ذلك كانت تنصب فوق الأرض حرارة لافحه تبخر من سائلها بخارا يتصاعد ويكون طبقات الهواء " . فهذه الحرارة عند ما التقت ببرودة الأرض كونت الكائنات الحيية وقد كانت تلك الكائنات أول أمرها منحلة ثم سارت فى طريق التطور إلى درجات أعلى فأعلى بما فطر فيها من دافئ غريزى يدفعها إلى الملاصقة بين أنفسها والبيئة الخارجيه (١)

ومن أفضل الأعمال العلمية التى قام بها أنسكىندر فى ميدان الفلك تفكيره فى " آلة الموزلة " (٢) واستعمال الموزلة فى أبسط صورها تنظيم لتلك التجربة العابرة وهى يسرت للفلكى تحديد أطوال السنة واليوم والجهات الأربع ، والظهور ومنتصف النهار وهكذا يمكن الحصول إلى حد ما على طائفة كبيرة من المعلومات الدقيقة بأبسط نوع من الآلات . (٣)

رسم أول خريطة أرضية من أجل الملاحين ، واكتشف أيضا عن طريق ملاحظاته نفوس سطح الأرض ، وقرر أنها قائمة فى الهواء دون أن تعتمد على المياه .

وقال فى أصول الحياة بنظرية عظيمة (هى أن البحر هو الذى يغذى كل حياة فمن أمواجه خرجت المسوح الغربية التى كان سينشئ منها الرجال الأول ، فاستقرت على شاطئ مسمى ، وكانت فشرة شائكة لها شكل السمك تغطى أعضائها ، فأنفجرت تحت الشمس وظهر الرجال الأول) . (٤)

١٩٧٠

(١) راجع / د / ذى نجيب محمود : قصة الفلسفة اليونانية ص ١٧ الطبعة السابعة سنة

(٢) الموزلة هى عصا أو عود مستقيم يخرس رأسيا فى الأرض وذلك من أجل تيسر رؤيته الظل بوضوح منذ شروق الشمس إلى غروبها .

(٣) انظر جورج سارتون : تاريخ العلم ط ترجمة نخبة من العلماء ص ٣٦٧ ، ٣٦٨

(٤) الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ترجمه د / عبد الحليم محمود ص ٥١

ولكن هل يعتبر مثل هذا الكلام بمثابة تأسيس لنظرية التطور ؟ أم بقية لم تنزل حبيبه
لأسطورة من الأساطير الدينية ، كأسطورة أوانس البابلييه التي نقلها
هيرودوتيس^١

أم تعميم جرى لبعض الملاحظات الدقيقة المتعلقة ببعض الحيوانات البحرية^(١)
معنى هذا الكلام أن من طرف ما تنهأ الرجل إعتقاده بأن الكائنات الحية نشأت عن
الطينية ، وأنها كانت في أصولها الأولى محوطة بالصدق والقشور كالأسماك سموا
بسوا ، وعند ما حلت على اليابسة روت بقشورها تلك ثم تكيفت حسب محيطها الجديد
وكان منها الإنسان القائم ، وما أشبه هذا الموقف على سذاجته بتبرعات أصحاب نظرية
النشوء والانتقاء كداروين ولا مارك وغيرهما . (٢)

وينسب لأنكسيميا نفس أيضا مخترعات آلية مثل الساعة والزاوية وما إلى ذلك ، وقسم
ساعدت هذه في تحسين وسائل الملاحة البحرية ونشطت المخترعات العلمية في عهده
وكان له دور لا بأس به في تعميم الفروض الفلسفية .
أنكسيميا لسردوره في المنهج العلمي :

هو آخر الأيونيين الكبار ، وكان صديقا لأنكسيماندروم لمذهبه ، وحتى العالم
عنده يشبه عالم أنكسيماندرو ، فعنده الهواء هو الجوهر الذي صدرت عنه جميع الكائنات
فهو ذو صفات معروفة لا تنكر ، وهو في نفس الوقت يشع في كل أنحاء الوجود ، يذلل
الأرض ويملا في نظره جوانب السماء ، بل ويتغلغل في الأشياء والأحياء .

- (١) البيريثو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ١٠١ .
- (٢) وهذه النظرية بطلانها ظاهر وواضح من خلال القرآن الكريم لأنه المصدر الوحيد
الذي يمدنا بحقائق مؤكدة عن خلق الإنسان وغايته مثال ذلك ما جاء في قوله
تعالى : " وجعلنا من الماء كل شيء حي " وقوله " الذي أحسن كل شئ
خلقه وبدأ خلق الإنسان من طين ثم جعل نسله من سلالة من ماء مهين " . . .
إلى آخر هذه الآيات فأصل الإنسان التراب وفصله الماء وهنا تظهر القدرة الإلهية
التي تبهر العقول وهو أن يقلب حقائق الموجودات فيجعلها من شيء إلى آخر
فاذا خلق الله الإنسان من المني فالمني استحالة وصار علقه والعلق استحالة
وصارت مضغه والمضغه استحالة إلى عظام اذا قال انسان مخلوق خلقه الله
جواهر وأعراضه يحلها من المني أي من مادة استحالة فهي ليست مادة باقية إحداث
الله فيها صورة الإنسان كما يزعم الفلاسفة ولا بدايته سمكه أو قرده ثم تطور إلى إنسان
كما يزعم دارون " أنظر الإسلام والمذاهب الفلسفية د / مصطفى حلمي ص ١١١ -

أليست الحياة في صميمها أنفاساً من الهواء تنردد في الصدر شهيقاً وزفيراً .
 إذ ن فهو الجوهر الذي صدرت عنه جميع الكائنات ، يتكاثف حينما فيكون شيئاً
 ويتخلخل حينما فيكون شيئاً آخر ، والهواء إذا أمعن في تخلخله إنقلب ناراً ، فإذا
 ارتفعت كوزت الشمس والأقمار ، وإذا هو أمعن في التكاثف إنقلب سحاباً ، ثم أنزل
 السحاب ماءً ، ثم يتجدد الماء فإذا هو تربة وصخور ، هذا وليست الأرض إلا قرصاً
 مسطحاً يسبح في الهواء . (١)

وبذلك أعاد أنكسيماس فكرة الأحادية الثابتة من جديد ، فبدل الماء الذي أرجع
 إليه طاليس الأشياء ، إدعى بملاحظات أن البعد الرئيس هو الهواء .
 باعتبار أن الجوهر الأول واحد لانتهائى ، محدد الكيف ، منه نشأت الأشياء الموجودة
 والتي كانت وستكون ، ولا شك في أن أنكسيما نرقد تقدم بالفلسفة خطوة إلى الأمام .

بعد أنكسندر حين علل تكون الأشياء بالتخلخل والتكاثف ، وهذا الاتجاه الجديد
 يعبر في حقيقته عن خطوة علمية لها شأنها وخطورتها في تطور العقل اليونانى نحو
 الآلية واعتبارها وافية الغرض في شرح أسباب وجود الأشياء المختلفة .

والعلة في اتخاذ أنكسيماس الهواء أصلاً ما لاحظ من أهمية إستنشاقه لجميع
 الكائنات الحية . فلم يفرق بين الهواء وبين الروح ووصفه بأنه ألطف الأجسام ، غير مرئى
 وحركته علة تحوله ونراه في ذلك يقول " فكما أن النفس فينا هو مبدأ كياننا ووجدتنا فكذلك
 الهواء يحوى العالم كله " . (٢)

صهتم أنكسيماس نرياً أن يعطى وصفاً مفصلاً للظواهر التى تقع بين قبة السماء وسطح
 الأرض ، فتصور الأرض قرصاً مستديراً معلقاً في الهواء ، وكذلك الشمس وسائر الكواكب والشمس
 تشع بقوة وتمتص أشعتها الأبخرة التى تتصاعد من البحر وتكون تحت القبة البلورية
 طبقة سميكة من السحب المكههرة . وتنفذ هذه الأبخرة حتى النار السماوية
 وتغذيها ، وقد تهبط فيها أحياناً قذيفة نار تجتازها على شكل إشعاع متأرجح طويلاً
 وعند ما تكف النار عن التأثير تبرد الغيوم وتتكاثف ماء يتساقط على سطح الأرض وفسى
 البحر . (٣)

(١) د / زكى نجيب محمود ، أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ١٧ ، ١٨ .

(٢) د / جعفر آل ياسين / فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ص ٢٥ .

(٣) البيريغو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٥٢ .

وكان له باع كبير في علم الحوادث الجوية ، العلم الذي قدر له أن يستمر حتى القرن السابع عشر دون تغيرات جوهرية ، ويدعو أن الأيونيين قد وضعوا جدول المسائل التي يجب على العلم أن يحلها .

مامصدر حركة الكواكب ؟ وما سبب الكسوف والخسوف ؟ وما الذي يجعل البرق يمزق الغمام ؟ ولم تهتز الأرض أحيانا ؟ وكيف قدر للرياح أن يكون لها نظام ؟
إن أبخرة قائمة تأتي وتسد ثقب القبة السماوية ، وهذا هو الكسوف والخسوف وينشقق البرق عندما تتسرب النار العليا خلال هذه الثقوب على شكل شرر طويل ويشعل الفجر الشمالي عندما يلتهب الغمام .

وهذه النار نفسها تفسر توهج السماء أحيانا في السماء ، عندما تذهب الشمس في طلب راحتها الليلية ، وتتزلزل الأرض عندما يتغلغل الهواء أو الماء في الفجوات المحصورة فيها . وتضطرب هناك بعنف فتتهتز الأرض والصخور . (١)

وهناك نظريات أخرى عنده تفسر فيضان الأنهار ، ورياح الشمال المنتظمة على البحر الأبيض .

وهكذا يدعو أن الاتجاه أكثر تقدمية من سابقه ، وأعني بذلك أنه أدرك فكرة التحول أو التغير مفسرا إياها بالكثافة والتخلخل ومحددات لجوهرها الأصل بعنصر الهواء .
وقد أثرت آراؤه على الفلاسفة المتأخرين من بعده ، فنظرية فيثاغورث عن العالم أقرب إلى أفكار أنكسيمانس منها إلى أفكار معاصريه . وكذلك بعض اتجاهات أنكساغورا من ديمقريطس وشائج واضحة مع أفكاره لذا اعتبر مذهبه كمالا للمدرسة الأيونية وموقفها من العلم الطبيعي .

الفيثاغوريون ودورهم في حقل البحث العلمي :

إهتم الفيثاغوريون بمشاهدة الأبحاث العلمية وكان إهتمامهم موجها ناحية الرياضيات إذ كان غرضهم الأساسي من الاشتغال بها هو مساعدة النفس على التحرر من علائق الحس والمحسوس والتهطر من أدراك البدن من حيث أن الفكر الرياضي يعتبر نوعا من التجريد العقلي ، وخاصة حين كان العقل اليوناني متجها إلى المحسوس الخارجي يتلمس الحقيقة في ثناياه ، ولكنه اكتشف أن هذا المحسوس إنما يخضع لنظام معين وأن الرياضيات

هى التى تترجم عن هذا النظام ، وكان على الفيثاغوريين أن يفسموا بهذا الدور وأن يكشفوا ما تنطوى عليه الحسوسات من نظام ترتيب الأعداد والخطوط .

وليس هذا إلا أحد مظاهر ارتباط الفلسفة بالعلم ونحن هنا نريد أن نركز على دور فيثاغورث فى المنهج العلمى حيث كان مجاله هو مجال العلم . لا سيما علم الأعداد فهناك روايات متداولة قد ثبتت أركانها منذ عهد " أرسطو " تنسب الى " فيثاغورث " والمحيطين به ، وقضايا تتصل بالمثلثات القائمة الزوايا ، وبالسلاسل العددية وخصائص الأشكال المسطحة ، وملاحظات على الموسيقى ، والفلك . . ودراسات فى القوانين والسياسة . (١)

وامتازت المدرسة بتعاليم الطب ، وكان اتجاههم فى العلاج نفسياً من جهة ومادياً من جهة أخرى ، فاستعانوا بالموسيقى فى الجانب الأول والأعشاب والنباتات فى الجانب الثانى . وغلّبوا فكرة التناسب بين الأعداد ومن أعلامها المبرزين " القيمون " (٢) الحكيم من تلاميذ مؤسس المدرسة ، ومؤلف الرسالة المعروفة فى الطبيعه ، وأول من حاول اجراء عملية جراحية فى العين ، ومن زعموا أن المخ هو مركز الاحساس ، وأن هناك طرقاً او منافذ بين هذا المركز واعضاء الحس . (٣)

وإذاً فلا يمكن تجاهل الدور الذى لعبه الفيثاغورية فى تاريخ الفلسفة اليونانية رغم ما يحيط بها من أساطير وقصص خيالية .

وفيثاغورث هو أول من نظر إلى الأعداد فى خالص جوهرها بفصلها تماماً عن الأشياء المحسوسة ، وحاول جاهداً أن يفسر أحوال الوجود على ضوء الأعداد لأن العالم كله فى نظره ينسجم مع نغم وعدد ، وهذا يعنى أنه بالامكان تحويل الأصوات الموسيقية إلى أعداد نظراً لما بينهما من تشابه ، وانطلاقاً من هذا المبدأ القائل بالتقابل بين الأشياء والأعداد ، عد أصحاب المدرسة الفيثاغورية إلى توحيد الأعداد مع الأشكال الهندسية وسموها أعداد ايضاً . (٤)

(١) البيريغو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ٦٤

(٢) " القمايون الكروتوني ابن بروتيموس ضاعت تلميذ لفيثاغورث وهو المعلم الطبى للجماعة كلها - راجع تاريخ العلم لسارتون ج ١ ص ٤٣٧ .

(٣) جورج سارتون / تاريخ العلم ج ١ ص ٤٣٧ - ٤٣٨ .

(٤) د / مصطفى غالب / فيثاغورث ص ٣٥ نشر مكتبة الهلال ١٩٨٧ .

ويقول البيروني (وقد كان قوام عملهم على الأخص: هو صياغة الخواص المبدئية

للأعداد والأشكال ، وفي صياغة القروض الأولية ٠٠٠ وعلى هذا دفع العلماء إلى التمييز بين الأعداد الصحيحة والكمور ، والفرد ، والزوج ، والوحدة التي تحول المسدد الزوجي إلى عدد فردي والعكس ، وإلى تعيين قواعد الوفاق لبعض الحالات البسيطة ، وعلى الأخص إلى ملاحظة التقابل العجيب الذي يبدو وكأنه يصل بين الأعداد ، والأشكال والحركات والأصوات . (١)

وكذلك يرجع إليهم الفضل في إكتشاف فكرة الوسط الحسابي والوسط الهندسي ل

واستخدامها في تعيين السلوك . (٢)

وكثيرا ما لجأت الفيثاغورية إلى تفسير الظاهر المحسوس تفسيراً عقلائياً ، وكان للفيثاغوريون نظريات في الفلك والموسيقى والهندسة ، واعتمدوا في هذه النظريات على المشاهدات والملاحظات التي تعتمد على الحواس .

وقد ظل أتباع فيثاغورث يهتمون بالدراسات العلمية وكان منهم مهتمون بالرياضيات وأطباء تأثرت بهم المدارس الفلسفية فيما بعد ، ويمكن ملاحظة سماتها الخاصة في بارمنيدس وسقراط وأفلاطون وأرسطو حتى وصل تأثيرها إلى ديكارت وبيثوزا وكأنت ، ولنسنا بهما الفيلسوف إذا قلنا إن الرياضيات الفيثاغورية هي المهماز الذي ولج إليه جُل الفلاسفة الروحيون ملتصين فية سبيلهم اللاهوت الذي ينتهي بهم نحو قاعدة التجريد التي هي أسس قواعد المعرفة التعينية في رأى القدماء .

دور الملاحظة في الطب اليوناني :

تعلم الأطباء - أثناء هذا الوقت - كيف يتعرفون على تفاصيل الجسم الأنساني فقد أمكنهم ، في ساحات الرياضة البدنية أن يلاحظوا العضلات أثناء تأديتها لعملها واحصوا أهم العظام ، وعرفوا كيف تعمل أطراف العضلات ، وأماكن أهم الأعضاء .

(١) البيروني / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٦٥ .

(٢) د / محمد علي ابوريان / تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ص ٦٠ منه ١٩٨٨ .

وقد ابتكروا طريقة كاملة في العلاج تعتمد على الرعاية الصحية والتدريب الرياضي والاستحمام والتدليك في مختلف أنواعه ، ولكنهم كانوا لا يزالون على حذر من العقاقير الفلايمطون المرض أدوية ، وفي القرن الخامس ق م تغير طابع المهنة الطبية ، فلم يعترف اليونانيون لعهد طويل إلا للممارس المتجول "الدكتور جوس" الذي يحصل معه من بلدة إلى بلدة أو هاته وأتته الجراحية . وهذا الطبيب يخفى أسرارته ويمارس بعض الشئ ، ويقاوم بعض الأوثمة بعمليات التطهير التي تطرد الأبخرة الوائية . (١)

وظهرت مجموعة الابحاث الايقراطية ما بين القرن السادس والخامس قبل الميلاد ، وتسان تاريخ الطب اليوناني يرجع في الاصل الى كهنة "اسكلابيوس" راله العلاج الذي يشفى والذي أقيم معبد في "إبيدور" ليحج إليه كثير من المريدين الذين يتزايدون يوماً بعد يوم .

ولابد أن يكون أطباء مدرسة انقراط "أو مدرسة "قوص" قد استفادوا من ملاحظات هؤلاء الكهنة الذين كانت تعاليمهم سرية ، وذلك استفادت هذه المدرسة الطبية بأراء كثير من الفلاسفة أمثال القمايون الفيثاغورث ومنو الذي اكتشف العصب البصري وانتهى الى أن النخ هو مركز الاحساس . (٢)

وقد كانت المدرسة الايقراطية التي اسسها انقراط ، أول من طبق هذه النزعة الاستثنائية التجريبية في الفكر اليوناني ، حيث أكدت هذه المدرسة على السبب الفيزيقي للمرض وعلاجه اثر من تركيزها على التفسير الميتافيزيقي له .

فقد قال أنقراط "إن الأطعمة والأشربة يحتاج فيها للتجارب" وقد تبني جالينوس الاتجاه ذاته ، حيث برهنت أعماله الطبية بوضوح على أن الجانب الأهم من العلم التجريبي يكون بتطبيقه على الواقع المحسوس (٣) وكذلك عرف "فيلولاوس" الفيثاغوري ملاحظات كثيرة ومتعددة وعرف أنبأه وقليس الذي طبق نظريته في العناصر الأربعة على العلاج ، وتعال بالكيفيات الأربع من مصادرها الطب الايقراطي ، وكذلك مدبروا الرياضة البدنية وخبرتهم في علاج الكسور وانتقال العظام مناء الاجسام . (٤)

(١) البيريفسو / الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ٧٨ .

(٢) انظر جورج سارتون / تاريخ العلم ج ١ ص ٤٣٨ .

(٣) د / مصطفى النشار / نظرية العلم الارسطية ص ١٨٨ دار المعارف ط ١ سنة ١٩٨٦ م .

(٤) د / أميرة حلمي مطر / دراسات في الفلسفة اليونانية ص ١٦ .

٦- النظرية الهندسة لوسيب :

يبدو أن لوسيب " وصل إلى المذهب الذي إرتأه عن الطريقت التجريبي ، فقصده أثبتت التجربة له وجود جزئيات مادية متناهية في الدقة تشبهها في هذا الغبار السذى يضطرب في شامع الشمس ، وفي هذه الذرات الملونة التى تذوب فى سائل ، وفى تلك الذرات التى يدرها الشم بسبب تصاعدها مع الدخان أومع الروائح .

وكذلك أثبتت له التجربة أن الآجر والخشب يتركان الزيت أو الماء يتسربان خلالهما على مر الزمن ، وأن الضوء يخترق الأجسام الشفافة ، والحرارة تخترق جميع الأجسام عكسى التقريب ، وهذا يشير إلى أن لكل مادة خلايا أو مسام فارغة يمكن أن تنفذ خلالها مادة أخرى . (١)

وهناك طريق آخر قد توصل إليه أتباع هذا المذهب وهو طريق المنطق ، هوهم جسدا لأنه يلزم الفيلسوف بنتائج مماثلة ، وهذا الجانب من المذهب هو الذى كان له الوقع الأشد فى نفس أرسطو .

ومن الحسنى عند " لوسيب " أنه ليس بين الوجود واللاوجود وسطه ، وأن الوجود لا يمكن أن يغنى ، وكما أن العدم لا يمكن أن ينتج وجودا بينهما فراغ ، وهذا الفراغ سيعبرن بين هذه الجزئيات فجوات لا ترى ويمكن توضيح ذلك بما يلى :-

إن الوجود ينقسم إلى ذرات متناهية فى الصغر إلى حد صعوبة رؤيتها . أما الفراغ أو اللاوجود فيمثل فى المسام أو الفجوات الدقيقة ، التى لا ترى بين هذه الجزئيات ، وعملية الإيجاد أو الإعدام تتم بين أجزاء الوجود نفسة أى الذرات وذلك بتجميعها فى حالة عملية للإيجاد وتفريقها فى حالة الفناء والعدم ، وهكذا يمكن حل هذه المشكلة المنطقية بطريقة سهلة مبسطة ومرضية للعقل أيضا . (٢)

ولا يغوتنى مقولة " لرسل " فى كتابه تاريخ الفلسفة الغربية فى غاية الأهمية مؤكدا أن هذه الأفكار للمذهب الذرى تشبه إلى حد كبير ما يقوله العلم الحديث تراه يقول " وقد جاءت وجهة نظر الذريين قريبة الشبه بما يتوله العلم الحديث ، على صورة تستوقف النظر ، وتراهما قد

(١) دروس فى الفلسفة د / محمد كمال جعفر ص ١١٤ مكتبة دار العلوم سنة ١٩٧٥ م .

وانظر الفلسفة اليونانية للبيرريغوف ص ٨٩ .

(٢) د / محمد كمال جعفر / دروس فى الفلسفة ص ١١٤ ، ١١٥ نشر مكتبة دار العلوم .

إحتنها معظم الأخطاء التي كان التفكير التأملى عند اليونان أقرب إلى الوقوع فيها ، فهما يعتقدان أن كل شئ مكون من ذرات ، والذرات لا تقبل الانقسام من الوجهة المادية ويذهبان إلى أن الذرات يفصلها بعضها عن بعض فراغ ٠٠٠ الخ هذه الأمور ^(١) وبذلك يؤكد لنا "لوسيب" يهذين الطريقتين عدم انهماك التجربة عن العقل أو المنطق ويحل المشكلة المنطقية بأبسط الطرق وأشد ها إرضاء للمعدل حيث جعل من المستحيل أن يولد شئ من اللاوجود ، وثفى سير الأشياء بحسب الضرورة الحتمية ، وثفى أيضا القول بالصدفة حيث لا وجود لها في هذا العالم ، بينما جراهر الذرات والفراغ ثابتة خالصة بناءى عن كل تفسير . ^(٢)

المنفسر وذراتها وعلاقتها بالاحساس والتفكير عند لوسيب .

المنفسر هو مصدر الحياة وذرات النفس تتخلل ذرات الأجسام ، فتحيا بذلك تلكسك الأجسام في سائر أجزائها . وفي العالم توجد المعادن والنباتات والحيوانات كما "وجسد الإنسان والجنان والآلهة ، ونفوس الآلهة وأجسامهم تتكون من ذرات ألطف تتنعم لهم حياة أطول . والقول بأن الحياة موجودة في كل مكان يربيع الآلهة لدى "دمتريطس" بطابع خاص - فليس هناك عناية ما تتحكم في مسائر الأشياء ، بل الضرورة وحدها هي التي ترمي بالذرات بعضها ضد بعض فتتشتت الذرات كل شئ . ^(٣)

أما إذا ذهبنا إلى النفس الإنسانية سنجد ها مزده وجهه لدى الإنسان ، فهى من جهة منتشرة في الجسم بأكمله حيث تتخلل ذراتها الدائرية ذرات العظام واللحم ، ولكن فسى الصدر تتجمع ذرات أدنى يستطيع الإنسان بفضلها أن يفكر ، والإحساس والتفكير ينشآن دائما عن صدمة ذرات أتت في الأشياء وأثرت في أعضائنا . والذي يظلمنا عليه الحسى ليس على كمال حال تركيب الأشياء كما هو حقيقة ، فكل وضع محدد للذرات في الأشياء يتأبلسه فينا تأثير محدد لا يتغير ، وهذا مادام الجسم الذى يدرك حسيا مكونا تكويننا طبيعيا ٠٠٠ أما الأحساسات الأخرى فتتم عن طريق وسيط . وقد تخيل "لوسيب" من قبل أن "صورا أو تيارات تتكون من ذرات لطيفة تنبعث باستمرار من الأشياء ، وهى محتفظة بخصسورة الوضع الذى للذرات السطحية للشئ الذى تنبعث منه . ولكن سواء أتعاق الأمر بالنظر أو السمع فسيان هذه الصور لا تؤثر مباشرة على غشسوا الإحساس ، فمثلا هى تؤثر في حالة النظر في الهواء المتوسط أولا ، وتنتج فيه أثرا يؤثر بدوره في حدة العين . ^(٤)

(١) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ١١٣ ترجمه د / زكى نجيب محمود ، أحمد الطبعة الثالثة ١٩٧٨ م .

(٢) انظر البيروني / الفلسفة اليونانية ص ٨٩ ، ٩٠

(٣) البيروني / الفلسفة اليونانية ص ٩٢

(٤) نفس المصدر ص ٩٣ ، ٩٤

وعلى كل حال ، فإن حواسنا لا تطلعنا أبدا مباشرة على الحقائق الواقعية الصحيحة ومع ذلك فنحن لانعرف العالم الخارجى إلا بالحواس عن طريق أغلب الصفات التى نعارفها عليها ، لكن هذه المعرفة متوقفة على تركيب أعضائنا ، أى على التنظيم الطبيعى أو المرضى للذرات التى تتكون منها .

وإذا أردنا الحقيقة المطلقة فإن الذرات والفراغ هما وحدهما حقيقتا بالمعنى المحدد للكلمة ، ولا تكفى الحواس لإدراك هذه الحقيقة الواقعية الصحيحة ، فهى تدنا على الأكر بشهادة يجب على العقل أن يفسرها ، ومقر العقل بين الذرات الدائرية المتناهية للطاقة التى تقسم فى الصدر ويقوم بتأدية عمله عن طريق الماسة بواسطة صور أدق وأرق تنفسا . إلينا عن طريق مسام الجسم ، ونرى بفضل هذه الصور البادية " رؤية مباشرة " وهذه الصور تهيم فى الفضاء وتكون أحيانا على مسافات فى غاية البعد ، فتخلق هكذا رابطة خفية بين جميع الأفكار حتى أبعدها بعضها عن بعض " (١)

دراسة ديمقريطس صورة أساسية للغرض العلمى :

ديمقريطس حكيم فاق سابقيه ومعاصره من الفلاسفة فى إتساع معرفته وجديته تفكيره ، وكان من إنتاجه الفكرى ما دفع بعضهم إلى مقارنته فى العصر الثانى بإنتاج أرسطو وأفلاطون نفسيهما .

وهذا مما جعل " زلر " يقول عنه " إنه يفوق كل من سبقه ومن عاصره من الفلاسفة (٢) فى إتساع علمه ، وهو يفضل معظم هؤلاء " وأولئك فى حدة تفكيره وسلامته المنطقية " .

واستوعب ديمقريطس فى إنتاجه الفكرى جوانب واسعة من المعرفة والعلم والفن فى الطبيعيات وعلم الفلك وعلم الحياة وعلم النفس والسلوك والرياضيات والهندسة والفن والقانون وغيرهما . (٣)

ويشتت من هذا المذهب أنه محاولة للتوفيق بين الإبلية والتجربة ، وأن لوقيوس وديمقريطس كانا مقتنعين من جهة يقول الإلييين أن الوجود كله ملاء ، وأن الحركة متعنه بدون خلا ، والخلاء لا وجود ، ومن جهة أخرى بأن الكثرة والحركة ظاهرتان لا تنكران . ودلتها التجربة على وجود ذرات مادية غاية فى الدقة . (٤)

(١) البيرريغو / الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٩٤

(٢) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة العربية الكتاب الأول ترجمه د / زكى نجيب محمود ص ١١٢ ط ٣ ، سنة ١٩٢٨ م .

(٣) د / يوسف كرم / تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٣٨ ، ط ٦ نشر لجنة التأليف والترجمة

(٤) نفس المصدر نفس الصفحة .

وبدأ بالذرات يحملانها ومصوراتها ، فزعمنا أننا لو حللنا المادة إلى جزئياتها لانتهينا إلى وحدات لا تقبل التقسيم ، هي ما أطلقنا عليه اسم الذرات ، أو الجواهر الفردة ، —
 —————
 الكون ، وهي لانتهائية العدد وتبلغ من الدقة حداً يتعذر معه إدراكها بالحسواس
 بذلك يكون قد أزال الغموض والتناقض الذي كان موجوداً من قبل في فلسفة " أمينا ذوقليس " حيث أن الكون عند مركب من عناصر أربعة ، الأمر الذي ظلت فلسفته مليئة بالماخذ . (١)
 ورفعت أعمال أصحاب " مذهب الجواهر الفرد " النظرية الجديدة التي رسمها
 أمينا ذوقليس ، إلى درجة الكمال دفعه واحدة ، إذ أن التفسير الذي جعل الأشياء
 قائمة على تعدد الأجسام البسيطة ، ينتهي بالضرورة إلى مذهب الجواهر الفرد ، وهذا
 المذهب الذي طوره ديمقريطس قدر له أن يحظى بأبهى مصير ، وأن يفتى أساس
 كل علم من علوم المادة حتى أيامنا هذه .

فديمقريطس مضى بالمذهب الآلى إلى حد أقصى ووضع في صيغته النهائية
 فقال : " إن كل شيء إمتداد وحركة فحسب مثله في ذلك مثل " لوسيب " فلم يستثن النفس
 الإنسانية ، ولم يستثن الألهة ، فذهب إلى أنهم مركبون من جواهر كالإنسان إلا أن تركيبهم
 أدق فهم لذلك أحكم وأقدر وأطول عمراً ، لكنهم لا يخلدون . (٢)

ويرفرد ديمقريطس ، أن يكون الحسى مصدراً للمعرفة الإنسانية كما فعل فيثاغورث من
 قبل وسقراط الحكيم من بعد ، وموقفه هذا أنقذ إمكانية العلم بتأكيده بوجود نهج
 للمعرفة غير الحواسي الخاصة ، باعتبار أن الذرات الخارجية في قدرتها أن تؤثر على
 ذرات النفس بشكل مباشر دون تدخل عضو الحسى لأن ذرات النفس نافذة في كل جهات
 البدن .

" فديمقريطس يعتبر المعرفة الحسية نسبية ، ويقول إن المعرفة الحق في العقل ، ولكنه
 يجعل العقل ضد الحسى ، ولا يفسر كيف يتفق الإحساس والعقل للطبيعة المادية
 ولا يفسر كيف يرتفع العقل فوق الحسى ويدرك اللامحسوسات ، مثل الجواهر والخلا .
 وكيف يتفق الإحساس والعقل للطبيعة المادية بما هي مادية ؟ (٣)

(١) د / زكى محمود ، د / أحمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ٥٠ ط ٢ سنة ١٩٧٠

لجنة التأليف والترجمة .

(٢) د / يوسف كرم : تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٤

(٣) نفس المصدر ص ٤١

وفي الحقيقة يعتبر المذهب الذري محاولة لتفسير العالم في ضوء فكرة جديدة، من غير استعانة بأفكار مثل الغائية "أو السببية النهائية" فلم يهمهم مشغلا أن يبحثوا عن الغاية من حدوث ظاهرة ما على وجه معين، ولم يهمهم كذلك أن يبحثوا عن السبب النهائي أو العلة البعيدة. فكان تفسيرهم للعالم ميكانيكيا أو آليسا إذا صح هذا التعبير وما يؤكد كلامنا هذا ما يقوله رسل في هذا "وقد أراد الذريون على عكس سقراط وأفلاطون وأرسطو - أن يفسروا العالم بغير اعتماد على فكرة الغائية أو العلة الغائية " فالعلة الغائية "لحادثة ما، هي حادثة في المستقبل - من أجلها حدثت الحادثة التي نحن بصددها، وهذه الفكرة الغائية لها تطبيق في الأمور الإنسانية، فلما ذا يخيىز الخيار الخبز، لأن الناس سيحسون الجوع..... الخ (١)

ومن الواضح من هذه الآراء أن تفسير سائر الظواهر مهما تعددت، لا يخرج حقيقة عن كونه تفسيراً مادياً، وتعتبر فلسفة هذه الحقبة ولا شك عظيمة حيث تناولت الكون والطبيعة ومظاهر النفس الإنسانية والأخلاق والآلهة.

ويقول "رسل" رداً على أرسطو وغيره حيث توجه باللائمة إلى أصحاب المذهب الذري لأنهم لم يفسروا كيف نشأت الحركة في الذرات بادي ذي بدء بقوله "لكن الذريين كانوا في هذا أقرب إلى المنهج العلمي من ناقدتهم، لأن السببية لا بد لها أن تبدأ من شيء، ومادامت قديماً، فلا يمكن أن تلتبس سبباً لذلك الشيء الأول الذي عنده بدأت، فقد تنسب العالم إلى "خالق" لكنك في هذه الحالة نفسك لا بد أن تترك "الخالق نفسه" بغير تحليل، فالواقع أن نظرية الذريين أقرب إلى نظرية العلم الحديث من أية نظرية أخرى مذهب إليهم القدماء" (٢)

وأخيراً فإن إنجازات الكهري التي حققتها الذرية قديماً على يد كل من "لوسيبس ولو قبيوس" وديمقريطس تتحد حصراً في الأوليات التي أضافتها إلى السببية العلمية من ناحية منهجها الاستدلالي، فكانت صورة أساسية للفرض العلمي، فقادها هذا الموقف إلى إشارة منا نظرية طبيعية للمادة تحمل شرحاً عقلياً علمياً لظواهر العلم الآلى.

(١) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ١١٥ سنة ١٩٧٨م

(٢) نفس المصدر ص ١١٤

ومن هنا نجد أن الذرية وأنصارها ربطوا أنفسهم بعملة واحدة لتفسير التفسيرات الطبيعية كافة . وهذا التوافق والتلازم الذي يضعه الذريون للبداية الأحادية تنبأه جون لوك والدراسة التجريبية في القرن الثامن عشر فالأساس الموضوعي للإحساس عبارة عن اتصال بسيط يتأتى على نوعين إما اتصال مباشر بين الشخص المحس والشئ المحس كما في اللمس والتذوق مثلاً ، وإما اتصال بين الشخص والذرات ينبعث من الموضوع ويدخل إلى أفعاله أو أذنه أو عينه . (١) ونلاحظ أن الذرية تشبه " لوك " في تمييزها " بين الكيفيات الثانوية في الأجسام كاللون والرائحة والصوت " باعتبارها أموراً ذاتية لإحساساتنا يمكن توضيحها بوساطة اللواحق الآلية للذرات ، وبين الكيفيات الأولية كخاصية عدم التفوذ أو الصلابة وغيرها التي تعبر عن موضوعات اللواحق الصادقة للمادة .

ثم جاء ديكارت يرفض الفرض الذري المبني على البداية الأحادية والمبني على العناصر وذلك واضح فيما هو مأثور عنه " أعطني المادة والحركة وأنا أكشف لك الكون " (٢)

لكن علماء الطبيعة ابتداءً من جاليليو ، ونيوتن تحمسوا للفرض الذري وأرجعوا الأشياء إلى عناصر كيميائية كثيرة جداً ، حتى جاء القرن العشرين ليدفع النظرية الذرية إلى الأمام ويكشف علماء الطبيعة ما لم يكن معروفاً لنا من قبل " لم تعد الذرة أبسط جزء في الكون ، وإنما أمكن تقطيعها إلى جزيئات هي الإلكترون والنواة ، بل أمكن اكتشاف أن النواة تتألف بدورها من جزيئات عدة أهمها البروتون والنيوترون والبوزيترون ... ويرجع الفضل في هذه الاكتشافات إلى " سيرجون جوزيف طومسون " ، " ميري كوري وزوجته كوري " . (٣)

الملاحظة عند سقراط وأفلاطون :

(٤) كان سقراط ينظر في الطبيعيات والرياضيات لكنه " لم يطل النظر لبعدها عن السطر " وأما ما يخص الإدراك الحسي فإننا نجد سقراط لم يرتش الركون إليه على اعتباره أساس المعلومات جميعاً كما زعم السوفسطائيون ، لأن الحس يختلف باختلاف الأشخاص

(١) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الحديثة ص ١٤٤ طبعه ٦ نشر دار المعارف .

(٢) د / محمود فهمي زيدان ، من نظريات العلم المعاصر ص ٢٥ نشر دار النهضة ١٩٨٢م

(٣) نفسه ص ٧٦

(٤) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة اليونانية ص ٥٠

فكانت مهمته أن يبنى تحصيل المعرفة على العقل لا على الحواس حتى يثبتها أنكره
السوفسطائيون من وجود الحقائق الثابتة . (١)

أما أفلاطون إذا أردنا أن نهتد عند د ور للملاحظة فنجد من الصعوبة
تلمس ذلك مباشرة ، ولكن من السهل إثباته عند منهج على نظري في المنهج الفرضي
الذي يضع مقدمات وضعاً ثم يستخرج النتائج عنها .

وأما من حيث هو أول فيلسوف بحث مسألة المعرفة لذاتها ، وأفاض فيها
من جميع جهاتها نراه يضع الأحساس في أول مراحل المعرفة ، ثم يحصر وظيفته
بأنه بمثابة أداة تنبيه القوة في النفس لولاها ما كان فهم أبداً .

ولقد ظن بعض الناس أن أفلاطون كان أقرب إلى العالم الطبيعي الحديث من
أرسطو بحجة أنه من الرياضيين (٢) ولكن إذا ما دققنا النظر في أفلاطون وجدنا
هذا الربط غير دقيق لأن فلسفة أفلاطون تتسم بالنظرة الميتافيزيقية في معظمها
إذن كيف نجد دور للملاحظة الحسية عند فيلسوف جعل العالم المحسوس بمثابة كهف .
وإدراك الأشياء المعركة الحسية ؟

ومن ثم فلا ينبغي له دور إلا إنه فيلسوف الجدال لأن به يرتفع العقل من المحسوس
إلى المعقول دون أن يستخدم شيئاً حسيماً ، بل بالانتقال من معان إلى معان بواسطة
معان . (٣)

الملاحظة والتجربة عند أرسطو : أما أرسطو فيقال

إنه قد دعا إلى الملاحظة واستخدمها بالفعل في بعض دراساته ، ولهذا نجد بين
الباحثين من ينحدربا المنهج التجريبي حتى يصل إلى أرسطو ، وشاهد هم على
هذا تأليفه التي جمعها تحت عنوان " الأورجانون " أي الألة أو الأداة التي بها تكتسب
المعرفة الصحيحة ، ونظنته إلى الاستفراء . (٤)

(١) د / زكي نجيب محمود ، قصة الفلسفة اليونانية ص ٨٣

(٢) رسل ، حكمه الغرب ، الترجمة العربية ص ١٤٩

(٣) انظر جمهورية أفلاطون ص ٥١١ ، وانظر أيضاً تاريخ الفلسفة اليونانية ، يوسف كرم
ص ٦٩

(٤) د / توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ١٨١

وكتب له الخلود لأنه فيما يسجل له التاريخ المدون يعد أول من حاول أن يرسم منهجاً للوصول إلى معرفة صحيحة يمكن الركون إليها ، قائمة على أساس من المشاهد ، وقد جمع ناشروه الأولون تأليفه في هذا الموضوع ، وجعلوا لها العنوان السابق ، وعند ما أراد أرسطو أن يدرس الطبيعى وجد من الضرورى الأهتمام بالاستقراء لأنه هو أنسب منهج لدراسته الواقع ، ولذلك استعمل الملاحظة وقام بالتجارب بنفسه أو عن طريق تلاميذه في بلاد اليونان . (١)

وقد ارتبطت " التجريبية " بالاستقراء ، إذ أن الاستقراء ينطوى على ملاحظة ورصد الظواهر وتصنيفها ، والمعرفة الحسية تمثل نزعة تجريبية تنطوى على معرفة مكتسبة من الحواس ، ومن هنا " كان أرسطو معتمداً على الحواس والتجربة الحسية على أنها هي السبيل الذى يستمد منه المعرفة وجودها ، إذ لا شئ في العقل ما لم يكن من قبل في الحسى . (٢)

إلا أن هذه التجربة الحسية في نظره لا تعتبر في ذاتها غاية بقدر ما هي وسيلة توصل إلى المعارف الحقيقية وهي المعرفة بالماهيات . (٣)

والبانع أن أرسطو كان يرى أن الحواس أبواب المعرفة يقول " من فقد حساً فقد علماً ، فبالإحساس ندرى الجزئيات ، وبلاستقراء نتوصل إلى الكليات وبالتجربة نعرف الحالات الجزئية كمعرفة أن دواء بعينه قد أبرأ أفراد كثيرين من مرض بالذات ، فإذا أدركت أنه يبرى غيرهم ممن يصابون بهذا المرض كان هذا عن طريق الاستقراء " . (٤)

ومن هنا قيل إن هذا قد مهد لنشأة العلم الوضعى ، لأن الاستقراء تعميم من جزئيات يقوم على الملاحظة والتجربة وهذا هو أساس المنهج التجريبي الحاضر وبالرغم من أن أرسطو قد ذكر أن التجارب هي طريق المعرفة وأن الحواس هي التى تدرى الجزئيات وجعلها باب المعرفة إلا أنه ذكر بأن لا ينبغي الوثوق بالحواس إلى حد الاعتماد عليها في كل ما تنقله إلينا ، لأنها ليست معصومة من الأخطاء ، فهى لاتضمن إلا وجود الأشياء المحسة وصورها الخارجية ، ولا تحيط علماً بطبائع الأشياء .

(١) د / عبد المجيد عبد الرحيم / مدخل إلى الفلسفة ينظره حضاريه ص ٣٠

(٢) د / عبد الرحمن بدوى / أرسطو ص ٦٩ القاهرة ١٩٤٤ م .

(٣) نفس المصدر ص ٦١

(٤) د / توفيق الطويل / اسس الفلسفة ص ١٨١ ، ١٨٢

ويشترط أرسطو من أجل سلامة الحاسة باستخدام التفكير المنطقي فيما تنقله الحواس مثال ذلك : إن من المعروف أن حاسة البصر تنقل إلينا أن الشمس في حجم التفاحة بينما هي عظيمه هائلة ، فلولم يشترك التفكير هنا لحكمتنا بأن الشمس كما نقلتها لنا الحاسة ، ولكننا إذا فكرنا ألينا هذا محالا ، فلا يسعدنا إلا أن نطيع الفكر في هذه المسألة فنجزم بكبرها . (١)

ومن ذلك نتوصل الى أن للتجربة أهميتها في حقل المعرفة عند أرسطو وأن المعرفة الآتية عن طريق الحس لاتسلم من التشويه للحقائق إلا عن طريق ربطها بالتفكير المنطقي ، وذلك لسلامة الأحكام الحسية من الأخطاء ، والتركيز على دورها الفعالا في حقل التجربة .

لكن المحدثين من الباحثين يرون أن أرسطو قد مر في حياته العملية بمرحلتين كان في أولها متجهها إتجاهها صوريا إند رإليه من سفراط وأفلاطون ، يدالي من شأن النظر العقلي ، ويعتمد على التفكير الأولى السابق على التجربة .

وأما المرحلة الثانية : إتجه فيها إلى الواقع يشيد بالتجربة عند إند رإليه ممن الطبيعيين (٢)

وفي هذه المرحلة أعلن بمراحه واضحه ولم يتردد في أن المعرفة التي تنشأ عن الملاحظة الحسية إذا تناقضت مع نظرية متوارثه (تأسست على تأمل عقلي) وجب رفض الأخيرة أو تعدلها (إذ يتعين على الباحث أن يعتمد على الإحساس أكثر مما يعتمد على التفكير النظري . وألا يطعن إلى الإعتبارات العقلية إلا إذا أدت إلى نتائج تتفق مع الظواهر المشاهدة ، وهذا مهد أرسطو لمنهج البحث التجريبي الحديث الذي يجعل معيار صواب الأنكار وخطئها الرجوع إلى الواقع) (٣)

(١) د / محمد غلاب / الفلسفة الاغريقية ج٢ ص ٨٤ ، ٨٥ الطبعة الثانية مكتبة الأنجلو

(٢) د / محمد علي أبوريان / تاريخ الفكر الفلسفي ج٢ أرسطو ص ٣٠ نشر دار المعرفة الجامعية .

(٣) د / توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ١٨٣ ، ١٨٤ .

وتوضح مكانة هذه النزعة التجريبية عند أرسطو لاتظهر إلا من خلال الكشف عن منهجه في البحث في مختلف العلوم ، فمن هذا يتبين بوضوح مدى ما سمح به أرسطو لتغلغل هذه النزعة التجريبية في هذه العلوم .

الملاحظة والاستقراء في العلوم الطبيعية عند أرسطو :

اتخذ أرسطو الموقف التجريبي في بحثه الطبيعي في مقابل الموقف العقلي الذي بدأ عند الإيليين ، وقد حدد في بداية كتابه " الطبيعة " هذا الموقف بقوله " أما نحن فلنضع كبداً أساساً أن أشياء الطبيعة سواء كلها أو بعضها بالأقل هي خاضعة للحركة ، وهذا واقع يعطينا إياه الاستقراء والملاحظة بأجل ما يكون " (١)

ومن أجل ذلك التزم أرسطو بالمنهج الاستقرائي وظل يؤكد أن الكائنات الطبيعية تتصف بصفة تميزها من الكائنات الأخرى كلها " وهي إنها تحصل في ذاتها مبدأ حركتها إن هذا المبدأ الداخلي للحركة هو قوام جوهر الكائنات الطبيعية " (٢)

ولذلك فقد أرسطو كل من بحثوا في الحركة باعتبارها قلب البحث في الطبيعة من قبله فانتقد أنها ذوقليس ومن تابعوه في قولهم إن الكل يسكن مرة ثم يتحرك قائلاً " وأنه كان يجب على القائل بهذا القول ألا يقتصر على أن يفعله إخباراً فقط ، بل يذكر معه سببه ولا يضعه وضعاً ولا يقض يقضية أصلاً من غير حجة ، بل إما أن يأتي فيه باستقراء وإما تبرهان " (٣)

ويميز أرسطو في " الكون والفساد " بين فئتين من الناس في نظرتهم للظواهر ، فئة تلاحظ وتشاهد وتستزسد من هذه الملاحظة وتلك الملاحظة في فحص الطبيعة ، وفئة من الفلاسفة لم يهتموا بهذه الملاحظات وهذه الفئة الأخيرة أقل توفيقاً من الفئة الأولى في نظر أرسطو حيث أن الفئة الأولى " أحسن حالا في استكشاف هذه المبادئ التي يمكن أن تتحسب بعد على حوادث ما أكثر عددها ، ولكن هؤلاء الذين هم تائهون في نظريات معقدة لا يلاحظون الأحداث الواقعة وليست أعينهم موجهة إلا إلى عدد قليل من الظواهر " (٤)

(١) أرسطو / علم الطبيعة ترجمه احمد لطفى السيد ص ٣٩٢

(٢) شارل قرنر / الفلسفة اليونانية ترجمه تيسير شيخ الأوض ص ١٤٨ .

(٣) أرسطو / الطبيعة تحقيق عبد الرحمن بدوي ج ٢ ص ٨١٣ و ٨١٤ .

(٤) أرسطو / الكون والفساد ترجمه احمد لطفى السيد ص ٩٨ نشر الدار القومية القاهرة بدون تاريخ .

وها هنا كما يضيف أرسطو - يمكن أن يرى كل الفرق الذى يفرق الدراسة الحقيقية للطبيعة وبين دراسة منطقية محضة ، فالدراية الحقيقية للطبيعة ينبغي أن تقوم على أساس الاستقراء .

ومن هنا كان أرسطو من أشد المهاجمين لمن يعاندون شهادة الحواس ويستهيئون بها في إدراك هذا الأمر بحجة أنه ينبغي اتباع العقل فقط ، ووصف هؤلاء وعلى رأسهم فلاسفة " إيليا " أصحاب المذاهب العقلية بالجنون والضلال . (١)

وقد بلغ من احترام أرسطو للملاحظة الحسية أن كان يناقش الآراء الشائعة عند العامة بوصفها آراء مدركة بالحواس ويمكن أن تكون آراء صحيحة حول الظاهرة موضوع الدراسة ، وقد أخذ أرسطو بتلك الآراء الشائعة عن تفسير الكون والفساد حينما وصف ذلك التفسير قائلاً " عند العام ، إنما يفرق الفرق على الأخص بين الكون وبين الفساد ، هو أن الواحد مدرك بالحواس ، وأن الآخر ليس كذلك ، فمن وجد تغيراً في مادة محسوسة قال العام إن الشيء يولد ، ويكون كما يقول إنه يموت ، ويفسر حينما يتغير إلى مادة غير مرئية . ذلك بأن الناس يعرفون على العموم الوجود واللاوجود تبعاً لما إذا كانوا يحسون الشيء أولاً يحسونه . كما أنهم يعتبرون الموجود ما يعرفونه واللاوجود ما يجهلونه ، فحينئذ الحس هو الذى يهودى وظيفة العلم " (٢)

وبالإضافة إلى اعتماد أرسطو على تلك الملاحظات الحسية ، نجد أنه قدم أمثلة اعتمد فيها الاستقراء على ملاحظات تجريبية واضحة ، ففي أثناء تعليقه لظاهرة الحركة فنسرها ، يفرق بين ثلاثة أنواع من الحركة فهناك حركات تلقائية كحركة النار إلى أعلى والحجر إلى أسفل ، وحركة الكائن الحى الذى يتحرك ويسكن بالإرادة ، ثم حركة السماوات التى لا تصد عن محركين من نفس النوع السابق .

فنراه يقول بالتجربة لو أخذنا حجراً صغيراً من الأرض ورفعناه عالياً ثم تركناه لم يقسم في مكانه ولم يثبت ، ولكن ينحد إلى أسفل وكلما كان الحجر أكبر كان أسرع في إنحداره تلقائياً .

(١) نفس المصدر ص ٩٨ و ١٤٦

(٢) نفس المصدر ص ١١٠ و ١١١

أما الحركة الحيوية كالحركة المكانية للحيوان فإنها ترجع إلى ميلا أو رغبة وتتوافسق الحركة مع هذه الرغبة بقدر ما تسمح به الظروف لآلية للحركة والتكوين العضوي للحيوان وأخيرا فإننا نجد حركة السماوات الدائرية تختلف عن حركة الكائن الحي ، ومن ثم فإن أرسطو يميز بين ثلاثة أنواع من الحركات .

ونراه يقول قد أخطأ الذين حينما فسروا الحركات الأولية التلقائية للأجسام بطريقة آلية لأن ذلك معارض للتجربة والرأى الشائع^(١) ويبدو من ذلك أن رصد هذه الظواهر الهرة أو غيرها كان بسبب ملاحظاته المتكررة لها ، وإن لم تشكل تلك الملاحظات منهجا يتوخى الدقة العلمية في التفسير القائم على الملاحظة والاستقراء ، لكنها على أى حال تشكل منهجا يلتزم به أرسطو ، وإن كان به أخطاء لا تغفل من منهجه العلمى .

وقد تجلت تجريبية أرسطو بوضوح في أحد أبحاثه في " الآثار العلوية " حيث أجسرى تجربة فريدة على ملاحظة لاحظها أحد تلاميذه ، وكان نتيجتها إثبات " أن الماء المالح أثقل من الماء العذب لأن الماء المالح كد ر غليظ والماء العذب صاف لطيف " (٢)

أما التجربة التى تثبت هذا فهي " إنه لو أخذ أنبول من شمع ثم سد رأسه ، وصهر في ماء مالح وترك فيه حيناً ثم أخرج وفتح فإنه يخرج من داخله ماء قد نفذ من مسامه . ويوجد الماء المالح المحيط به على خلاف ذلك ، وأيضاً لو أنه أخذ فسحق وأذيب في ماء عذب حتى ينحل فيه ، ثم ألقى في ذلك الماء بيض ، وجد ذلك البيض طافيا على الماء الذى ملح لأن الماء يغلظ فيصير بمنزلة الطين فلا يرسب فيه البيض لغلظة ، والبيض يرسب في الماء العذب " (٣)

ويبدو من هذه التجربة تمثل أرسطو فيها لخطوات المنهج التجريبي ، من البسـد بالملاحظة وفرض الفروض المفسرة للظاهرة ، ثم إجراء التجربة والتيقن من نتيجتها بالشواهد التجريبية الواقعية ، وإن كانت الخطوة الثانية المتشكلة في فرض الفروض غير واضحة في المثال السابق لأرسطو " إن الماء المالح أثقل من الماء العذب " فإنها موجودة ضمناً " فما الفرض العلمى ، إلا القانون المفسر للظاهرة في صورة أولية وإن أكدته التجربة والشواهد الحسية أصبح هو القانون الفعلى المفسر للظاهرة " (٤)

(١) راجع أرسطو / تاريخ الفكر الفلسفى د / محمد على ابوريان ج ٢ ص ١١٢ - ١١٣ يتصرف

(٢) انظر أرسطو / الآثار العلوية ترجمه بوحناين البطريق ، تحقيق وتقديم عبد الرحمن

بدوى ص ٥١ ، القاهرة ١٩٦١م

(٣) الآثار العلوية ترجمه بوحناين البطريق ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ص ٥١ ، ٥٢

(٤) د / عبد الرحمن بدوى ، مناهج البحث العلمى ص ١٤٤ ، ١٤٥ .

استعمال أرسطو للملاحظة في دراسة الحيوان :

كانت الدفعة التجريبية عند أرسطو ذات أثر كبير في فلسفته الطبيعية ——— حيث إنه اتجه إلى الواقع المحسوس محاولاً تفسيره عن طريق الملاحظة والكشف المستمر .

ويمكن لنا أن نذكر له ملاحظات عديدة ذكرها في المقالة الرابعة عشر من كتاب طبائع الحيوان حيث بدأ المقالة بوصف المعدة والأمعاء في الأسماك والحيات وبيان أوجسها الشبة والخلاف بينهما . ثم يتطرق أرسطو إلى وصف الكبد وإفرازه للمرة ٢٠ ووجود المرة في بعض الحيوان دون البعض الآخر ، وعلاقة حجم المرة بطول العمر وقصره و وينتقل أرسطو بعد ذلك إلى وصف " المراق " وهو الغشاء المغلف للأمعاء . ويرى أرسطو أن للمراق وظيفة خاصة في سرعة هضم الطعام ولذلك ابتدأ وضعه من وسط البطن ، لأن نضج الطعام يكون من ناحية الكبد في ذلك المكان . (١)

وفيل أن نغوص في أعماق ملاحظات أرسطو في دراسة الحيوان نجد الإشارة إلى أن هذه الملاحظات تشكّل ما يمكن أن يطلق عليه " المنهج الوصفي " وهذا المنهج يعد جزءاً لا يتجزأ من عناصر المنهج التجريبي حيث يدخل في نطاق الخطوة الأولى من خطواته ألا وهي الملاحظة وحدها ، ويبدو أن هذا المنهج يمثل مرحلة ضرورية أولى في تطور أي علم من العلوم سواء في القديم أو الحديث .

وقام أرسطو بجمع عدد هائل من الملاحظات حول الظواهر موضوع الدراسة وإن لم تكن تلك الملاحظات من ملاحظاته المباشرة ، فإنه يعتمد على ملاحظات غيره من الناس إذ كان يعتمد في علم الحيوان مثلاً على معلومات يثقلها إليه بعض صائدي الطيور والأسماك .

يقول أرسطو بدقة العالم وحسنة الفيلسوف التي أدت العلماء في هذا المجال مطبقاً منهجه الاستقرائي الوصفي " وكما قلنا في المرة ، توجد في أجواف السمك بعميدة من الكبد ، وأنا أظن أن أصحاب " أنكساغوراس " في قولهم في المرة حيث زعموا إنها تكون علة الأمراض الحادة ، لأنها إذا شربت سالت إلى الرئة والأضلاع وأسفل الحجاب " (٢)

(١) أرسطو / المقالة ١٤ من كتاب طبائع الحيوان البحري والبري تحقيق د / عزة محمد

سليم سالم ص ١٠ ، ٣٣ سنة ١٩٨٥ الهيئة المصرية العامة للكتاب .

(٢) المقالة ١٤ من كتاب طبائع الحيوان البحري والبري لأرسطو ، تحقيق وتعليق

د / عزة محمد سليم سالم ص ٣٠ الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٥ م .

نرى أرسطو في هذا النص السابق يعيب على أنكساغوراس ، حيث جعل وجود المسرة سببا وعلة في وجود الأمراض الحادة علما بأن " أنكساغوراس فيلسوف عظيم من فلاسفة اليونان ، عاصر بركليس وكان يعنى عناية بالغه بتشريح الحيوانات وقام بتجارب تطبيقية عليها " (١)

ويورد أرسطو احتجاجا لما يؤكد فيه أهمية المرة فيقول " إن خلقة المرة ليست لحال شئ بل هي فضلة تنقية ، ولذلك ينهى لنا أن نعجب من قول القدماء (يقصد بذلك أنكساغوراس لأنه يعتبر من القدماء) الذين يزعمون أن عدم المرة يكون علة طول العمر وكثرة الحياة ، ولأنهم نظروا في الحيوان الذى له حوافر ، والإبل ، أغنس أنه ليس لها مرة وأنها تبقى زمانا كثيرا .

وأيضا من الحيوان ما لم يعاينوه ولم يعلموا عنه أنه ليس له مرة مثل الدلفين والجمل فإن هذين الصنفين من الحيوان طويلا العمر " (٢) ثم يقول أرسطو أيضا مستخدما منهجه الاستقرائى الوصفى في عرضة إلى خصابة كثير من أجناس الحيوان في وقتت معتدلا لا حصر فيه ولا يرد والتفاوت الذى بينا الحيوان وسائر أنواعه ، نراه يقول فسى ذلك وأجناس الحيوان تخصب ويحسن حالها في أزمان وأوقات مختلفة ، ولا يعسر ض لها ذلك في أوان شدة الحر والبرد بنوع واحد . وأيضا صحتها وسقمها يختلفان ولا يكونان في أزمان متفقة .

والقحط وييس الهواء أوفق للطير من غيره ، فإنه يصح ويحسن حاله إذا كان قحط ويبيض ويفرخ ولا سيما الحمام البرى .

وأما أصناف السمك فهي تخصب ويحسن حالها إذا كثرت الأمطار ما خلا أصنافا يسيرة ، ثم يقول وأما القحط فيخالف لها . وإنما يوافق القحط لجميع أصناف الطير لقلة شربة " . (٣)

ثم بعد ذلك يتعرض لبعض أصناف الطير الذى يشرب قليلا من الماء في قوله " فأما سائر أصناف الطير الذى ليس ينعقد المخالب فهو يشرب من الماء شربا يسيرا " ثم يقول " وليس يشرب الماشى من الحيوان الذى ليس له رئة مجوفه ويبيض أيضا . وأمراض أصناف الطير تستبين من قبل ريشها ، لأن الريش يختلف ولا يكون ثابتا ساقا على حاله كما يكون في آوان صحتها " (٤)

(١) نفس المصدر هامش ص ٣

(٢) نفس المصدر ص ٣٣

(٣) أرسطو ، تاريخ الحيوان ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ص ٣٤٦ ط اولى الكويت

(٤) أرسطو ، تاريخ الحيوان ، ترجمة يوحنا بن البطريق ، تحقيق عبد الرحمن بدوى ص ٣٤٧

وهناك نص هام جدا فيه إشارة إلى ممارسة أرسطو للتشريح الذى لم يكن محرما
 إلا على جسد الإنسان حيا أو ميتا فنراه يقول فى ذلك " فأما الدلفين والحيوان الذى
 يسمى باليونانية " فالانو " . . . هو عظيم الجثة ، وليس له نفاس ، بل له أنفيسه
 لأن له رئة . فإذا قبل بالفم كثيرا من الطعام أخرجته من الأنفية أقل ، لأنه باضطرار
 يقبل الرطبة لأخذ الطعام من الماء ، فإذا قبل الطعام باضطرار يخرج الماء . فالتناع
 موافقة للصناف التى لا تنفس " . (١)

ثم يوضح أرسطو موضع الأنفية التى هى محل خروج الماء فيقول إنها فى مقدم
 الدماغ ثم يبين العلة فى ذلك بقوله " والعلة التى من أجلها صارت لهذا السنف رأسه
 يتنفس بها من قبل إن معظم من الحيوان يحتاج إلى حرارة كثيرة للجسد حركته
 فلذلك خلقت فيه رئة مملوءة من دم وحرارة طباعية " . (٢)

وما يؤيد أيضا ملاحظات أرسطو وتجارية تعرضة لعلم الأجنة حيث تكلم عن نمو
 بيضة الدجاج (بتجربة علمية حقيقية) وهى إنه قال بإحضار عشرين بيضة ترقد عليها
 دجاجتان وثلاث أخذ كل يوم ابتداء من اليوم الثانى بيضة وتفحصه وذلك يمكن معرفة
 التطورات اليومية لنمو فرخ الدجاج . (٣)

وما يؤيد أن لأرسطو دورا فعالا فى الملاحظة قوله عن الحمل حينما يكون
 فى أتم صحة عند ما تكون الرياح شمالية " إن الاطفال يكونون فى أتم صحة إذا حملت
 بهم أمهاتهم عند ما تكون الرياح شمالية " ثم يقول رسل فى كتابة أثر العلم فى المجتمع
 " وحقق لنا أن نعتقد أن السيدتين زوجتى أرسطو كانتا تضطرا إلى
 العدو خارج المنزل كل ليلة للمراقبة إشارة الريح قبل الذهاب إلى الفراش . (٤)

(١) المقالة ١٤ من كتاب طبائع الحيوان البحرى والبرى تحقيق د / عزة محمد سليم

ص ١٨٨

(٢) نفس المصدر ص ١٨٩

(٣) أرسطو ، علم الحياة نقلا من مدخل إلى الفلسفة بنظرة اجتماعية د / عبد المجيد

عبد المجيد . عبد الرحيم ص ٣١٢

(٤) يتراند رسل / أثر العلم فى المجتمع ، ترجمته محمد الحديدي مراجعة

أحمد جاكسى ص ٩ سنة ١٩٨٥ الهيئة المصرية العامة للكتاب .

ومن ملاحظاته أيضا أنه ذكر أن الرجل لا يجن إذا عضه كلب مسعور ولكن أى حيوان آخر يجن، وأن عضه الفأرة خطيرة على الحصان إذا كانت الفأرة حاملا، وهذا مما جعل كثير من الأساتذة الكلاسيكيين يستمرون في الثناء على أرسطو لولائه للملاحظة. (١)

ومن هنا نستطيع القول أن تلك الأمثلة التطبيقية السابقة تؤكد ما سبق أن أشرنا إليه، عن دقة المنهج العلمى ودقة الاستنتاج الفلسفى مما يعد استثمارا فلسفيا لتلك الأبحاث العلمية، وإن كانت هذه المسألة بالنسبة لأرسطو موضع خلاف شديد يثير تساؤلا هاما، هو هل كانت البداى الفلسفية أسبق عند أم كانت مستقاة من هذه الدراسات العلمية القائمة على المشاهد والأبحاث العلمية؟

إن الأجابة على هذا السؤال لا نستطيع الجزم بها ولكن المستحب قوله أن أرسطو قد بدا مبكرا في حياته حيث كان متعلقا منذ صباه بالتاريخ الطبيعى، حينما كان والده الطبيب يصحبه في جولاته الطبيعية مما أدى إلى تعمق أرسطو في تجريبات هائله وإن كانت بطريقة لا تتفق مع التجريبية الحديثة وتأثيرها الهائل، لأن الاختلاف بين نظرية العلماء المحدثين ونظرة أرسطو زعيم القدماء جاء من اختلاف الوسائل والآلات العلمية المستخدمة في العصرين، فعلى حين لم يكن أمام أرسطو واتباعه إلا المشاهدة بالمعين المجردة، واستخدام بعض الوسائل البدائية، كانت المكتشفات الحديثة هى التى مكنت العلماء المحدثون من تأكيد ملاحظاتهم الباشرة.

وبذلك يكون هذا الحكيم قد سما بالفلسفة إلى درجة عالية حيث لها دور فعال فى حقل المنهج العلمى، وفسوق ذلك قد وضع للفلسفة ميزات أساسية لا يزال فلاسفة العصر الحديث يعترفون بعقدها وجلالها حتى اليوم. فلسفته تمتاز بالعمومية أو الوحدانية التى تتحقق بتأليف الجزئيات للوحدان بها إلى كلى عام.

وتمتاز أيضا بأنها مؤسسة على الواقع، منتزعة من الحياة العملية التى كان يشاهد ها تجرى فوق أرض "إغريقيا" وتحت سائها، وأن أمثله، ومراهينه وشواهد كانت كلها من مفردات الحوادث اليومية وهو لهذا كان دائما يحمل على أستاذة حملات عنيفة لاشئ إلا لأنه يبنى فلسفته على عالم المثل وابتعد عن عالم الواقع. (٢)

(١) نفس المصدر ص ١٠

(٢) د / محمد غلاب، الفلسفة الإغريقية ص ١٨-١٩.

ويقول د / طه حسين (إذا أردت أن أتصور " اللوكايوم " أو مدرسة أرسطو
لها ليس فإنما يخيل إلّك أنها إنما كانت جامعة علمية أدبية يأتي إليها عسدد
ضخم من التلاميذ الآثين وغير الآثين ، وكل هؤلاء التلاميذ كان يجمع ويحصل
ويكتب ويؤلف بإرشاد أرسطو طاليس وتحت ملاحظته . . . ثم يختم كلامه عنه
بقوله إنه رجال محققا مهما تعمق في البحث السامى ولا ينس الواقع ولا الخيالة
العملية .) (١)

العلاقة بين القياس والاستقراء في فـدـر أرسطو :

نرى أن القياس والاستقراء يرتبطان ببعضهما عند أرسطو من حيث أن كليهما
أحد صور البرهنة ويتضح ذلك من خلال قول أرسطو " فنصديقنا بالأشياء إما
يكون بالقياس وإما بالاستقراء " (٢) وأساس هذا الارتباط أن الاستقراء يأخذ
صورة الاستدلال التي للقياس فهو يعتمد على وجود الحد الأوسط والأصغر
والأكبر مثل القياس تماما لكن الخلاف في كيفية نسبة كل حد من هذه الحدود إلى
الأخر من جهة ، وفي كيفية استنتاج النتيجة من المقدمات من جهة أخرى .

وإنشاقا من هذه النظرة جاء تمييز أرسطو بين القياس والاستقراء نراه راها تسم
بالقياس لأنه أداة العلم البرهاني من حيث هو معرفة بالذات ، ومعرفة التلـى
أسى من معرفة الجزئى وهو ما هـد فإليه من تأسيس نظرية القياس كنظرية برهانية
ولكن إذا كان القياس إستخدأما للعقل وإعمالا له ، فالأستقراء إستخدأم للحسـن
لأن معرفة الحواس لا تتم إلا عن طريق الحواس والإدراك (٣) الحسن . إذن فالبرهان
القياس يرتكز من التالى وصولا إلى قضية جزئية على حين أن الاستقراء يتقدم
رابتداً من الجزئى ليظهر التلى المتضمن فيه .

(١) د / طه حسين / نظام الآثين لأرسطو طاليس ص ١٨-٢١ طبعه
أولى مطبعه الهلال سنه ١٩٢١م

(٢) أرسطو : التحليلات الأولى تحقيق عبد الرحمن بدوى يونس منطق أرسطو
ص ٢٩٤ ط / القاهرة سنه ١٩٤٨ د دار الكتب المصرية .

(٣) د / ماهر عبد القادر محمد فلسفة العلم ج ١ ص ٢١ نشر دار النهضة
١٩٨٤م .

ونجد أرسطو يضع تفرقة بين القياس والاستقراء من حيث الملائمة لعقول الناس
يؤكد فيها أن أسلوب الاستقراء يلائم عقول الجمهور لأنه أشر اقناعاً ووضوحاً وأسرع
في التعلم باستخدام الحواس. فإذا كان الاستقراء يصلح للاستخدام بصفة عامة على
الجمهور فإننا نراه يجعل القياس ينقسم بطبيعته إلى سبطين أحدهما يحتاج إلى عقل
المتخصصين وهو ما يعني أنه أرسطو يقول: "وينبغي عليك أن تعلم أن تمارس الاستدلال الاستقرائي
مع الصغار، أما الاستدلال الاستنباطي يمارس مع المتخصصين". (١)

(١) السابق ص ٢٢٠

الفصل الثالث

أثر المزج المنهجي على التفكير العلمي

فى هذا الفصل سنحاول جاهدين كشف الستار عن المنهج المنهجى وأثره الفعّال على التفكير بوجه عام ولا سيما تأثير الديانة الأروينية (١)

وهذا المنهج المنهجى مكون من الاتجاه الدينى ، والحسى ، والعقلى والأرونى ومن خلال الفصلين السابقين من هذا الباب قد تبين لنا فى وضوح وجلاء رواد الملاحظة القائمة على الحس والالات البدائية وما انتجته من تقدم ملحوظ فى حقل المنهج العلمى وهذا يمثل الاتجاه الحسى ، وتبين أيضا دور العقل فى المعرفة بوجه عام حيث بحث فى الكون والله والعالم مما ساعد على تقدم الفلسفة والعلم ، وفى هذه المرحلة بالذات قنع الفكر اليونانى الطريق المؤدى من الأسطورة إلى الكلمة المحررة معتمدا على قدرة العقل الانسانى وحده أما فى هذا الفصل فقد فضلنا أن تكون الدراسة فيه محاولة لمزيج من عدة وسائل للمعرفة وتركيز عام على الاتجاه الدينى الأرونى .

الاتجاه الدينى الصوفى وأثره على العلم .

كان الدين فى أصله سماويا ولكن بمرور الزمن ونسيان الناس على فترة من الرسائل تحولت المجتمعات البدائية فى صورة تفسيرات خرافية تعتمد على الخيال ، وتتفق ومستوى التفكير الانسانى البدائى الذى كان يرى العالم متجانسا ؟ وكان يرى أن هناك حاجة إلى تفسير الحركة والحياة فى الأشياء ، إذ كان يعتقد أن كل شىء حى ، فعزا الحركة إلى نفوس أو أرواح أو آلهة بتعدد مظاهر الطبيعة ، إذ لم يكن الانسان البدائى يفرق بين الحياة والحركة ، فكل ما هو متحرك كالشمس والكواكب والرياح ... فهو حى ، وما دام حيا فهو ذو نفس ، والنفس لا تتلاشى أثناء النوم — بدلين رؤية الحالم للموت — فى الحلم فهى إذن ذات طبيعة علوية أى الهية .

ومن هنا نشأ الدين ليوذى للمجتمع ثلاث وظائف هى :-

- ١- تفسير الكون ٢- استرهاب ما فيه من أرواح وإبعاد ضررها عن نفسه ٣- تنظيم المجتمع بما يحقق له التكيف الداخلى بين أعضائه . (٢)

(١) ديانة نشأت فى القرن الثامن قبل الميلاد فى بلاد اليونان ، منشئها شاعر من أهل تراقيا اسمه " أرفيوس " وإلهها هو " ديونيوس " إله الحب نظرت لها الكونية أن الحياة الآخرة امتداد للحياة الدنيوية وأن البدن مقبرة النفس ، إنظر المعجم الفلسفى ، مراد وهبه ص ١٨ .

(٢) د / عبد المجيد عبد الرحيم ، مدخل إلى الفلسفة ص ٢٩١ طبعة أولى سنة ١٩٧٩ م

والوظيفة الأولى : عقلية تحاول أن تجيب للإنسان الهدائي عما يخفى على فهمه من مظاهر الكون من خلال منهج علمي فيما كانوا يعتقدون .

والوظيفة الثانية : نفسية تحاول طمأننة الإنسان على وجوده في الحاضر والمستقبل .

والوظيفة الثالثة : إجتماعية تحاول تهية أسباب الحياة المنظمة للإنسان وإرساء قواعد الانضباط الاجتماعي .

وظلد هذه الوظائف الثلاث مرتبطة ببعضها برباط الدين ، الذي حقق للمجتمعات حاجاتها العقلية والنفسية والاجتماعية ، وتطور الدين بوظائفه مع المجتمعات وفقا لتطورها الاجتماعي حتى تعددت التجارب التي تكتسب المعلومات عن العالم .

وفي الأصل لا تبدو الأديان القديمة على أنها تفسيرات للعالم ، فهي لا تنج المشاكل (١) ولكن تثبت الوقائع من وجود آلهة حماة لكل مدينة ، وما وضعه هؤلاء الآلهة من شعائس لارضائهم ، والعبادات التي يتطلبونها من عبادهم ومن نظم كهنوتية تهدف إلى ضمان استمرار هذه الشعائر وهذه الممارسات . (٢) وسرعان ما تغيرت الأحوال تغيرا فجائيا بحيث لا يمكن فهمها وأصبح المجتمع عاجزا عن أن يفهم سر هذه الغوضى التي أتت بسبب نزوات الآلهة واختلافاتها ، وسرعان ما بدأ الفكر اليوناني بالنظر في العالم المحيط به وكان لزاما عليه أن ينقش الأراء الاسطورية القديمة التي كان أصحابها يدعون أنهم يفسرون بها مظاهر الكون ، ثم يضع مكانها تفسيرا علميا جديدا يخضع لدواع العقل والمنطق . (٣)

وإن ذلك إلى الاتجاه نحو الوحدة وكان ذلك بغضل إنقسام النظام الديني إلى فرعين مختلفين :-

- (١) الفلسفة للقيام بالوظيفة العقلية .
- (٢) الدين لارضاء الناحية الروحية أو النفسية في الإنسان .

وبذلك قامت الفلسفة (أو التفكير العقلي) بدوره في تفسير الطبيعة تفسيراً عقلياً فأحلت الجواهر والماهية والعلة والصورة محل الأرواح والشيائين والآلهة

(١) أي لا تعرض مسائل عميقة لفهم الكون ، بل تكتفي بوقائع سطحية ساذجة راجعة إلى الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ، للبيريغو ص ٢٨ .

(٢) انظر البيريغو ، الفلسفة اليونانية ترجمة د / عبد الحليم محمود ص ٢٨ .

(٣) د / محمد علي أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ص ٣٦ نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٨ م الاسكندرية .

وقام الدين بدوره فى تنظيم المجتمع على أسس غيبية ترد كل النظم والقواعد إلى قسوس الغيب .

وعلى هذا النحو نشأت العلوم فى الحضارات القديمة وقامت عليها التطبيقات والمنشآت التى تميزت بها تلك الحضارات . (١)

وقد نشأت الدراسة الفلسفية بغرض معرفة الكون على أساس عقلى بحث وذلك بغرض ترقى العقل نتيجة للممارسات العملية ، والتفاعل الاجتماعى ، وملاحظات الأذكىاء ذوى العقول المتأخرة ، وبغرض رقى اللغة

ولكن هذه المعرفة الفلسفية تضمنت غرضين :-

- (١) غرض عقلى : هو إرضاء العقل لأن وظيفته التفكير .
- (٢) غرض نفعى : وهو كشف المجهول ، لأن الإنسان يخاف ما يجهله وقد احتفظت الفلسفة بالغرض الأول ، وقام العلم فى أحضانها لتحقيق الغرض الثانى ، ولذلك ظلت الفلسفة تأملية نظرية ، وانعكس أثرها على العلوم التى إنبثقت منها فمارت على نهجها . (٢)

ولكن هذه النزعة العقلية الفريدة لم تلبث أن اصطدمت بتيار دينى قادم من الشرق تمثل فى الديانة الأروفيه التى تعتمد على وحى إلهى وترفض البرهان العقلى ، ونقول بثنائية الجسد والروح أو المادة والعقل أو العالم والملة ، وكانت الأروفيه تمثل أكبر غزو ثقافى شرقى دينى للفكر اليونانى الفلسفى ، ولكن هذا الفكر حاول امتصاصها واعطاءها الصيغة اليونانية وذلك بهضمها وإقامتها على أسس عقلية ، وقد تمس هذا فى مجهودات فيثاغورث وأنبادوقليس وأفلاطون . (٣)

(١) د / عبد المجيد عبد الرحيم ، مدخل إلى الفلسفة بنظرة حضارية ص ٣٠٠ .

(٢) نفس المصدر ص ٣٠٣ .

(٣) د / محمد على أبو ريسان ، تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ص ٣٥٢ .

ومنذ أن اختلفت الفلسفة اليونانية بالروح الشرقية * (١) لم تعد الفلسفة علما تركيبيا أو نظرة كلية فحسب ، بل أصبحت وجدا صوفيا ، وانجذابا دينيا وهكذا كان تلاقي الفلسفة والدين بمثابة نقطة تحول حاسمة في تاريخ التفكير وتلمح هكذا عالما من التفكير المختلف الملامح ، حيث يختلط اختلاطا في غاية العجب ، الملاحظة والبرهان البالغ ، الدقة والخيال الشعري ، والتحسس الصوفي ، ونشهد كل ألوان هذا التفكير على الاضطراب العميق الذي استولى على النفوس بسبب إكتشافات العلم الجديد ، وعلى مجتهد النسيم لأرضاء الحاجة الدينية دون تخطيط العقل * (٢)

وبذلك تتضح لنا الصورة العامة من غاية المزج المنهجية حيث نشهد ألوانا واضحة من خلال إختلاط الفلسفة بالاتجاهات القديمة فتولد عن هذا الإختلاط عالما من التفكير المختلف الملامح ، فجمع بين عناصر المنهج من دقة ملاحظة ، وبرهان بالبرهان وتحسس صوفي ، وتجمع هذه الوسائل المختلفة تعد طريقة مثلى من هذا المزج المنهجية من أجل إزكاء روح التعاطف مع الدين والعلم ،

الديانة الأورفية وأثرها على العلم :

لقد تناهت الفكر اليوناني صورتان : أولاها علمية عقلية ، وثانيتها صوفية عرفانية ، سارنا بخططين متوازيين على ما بينهما من تناقض وتباين . وكانت حصيلة الموقف الأول هي الغالبية كما لا كفا خاصة في المرحلة اليونانية المبكرة .

وأما المرحلة الثانية فهي في نسيجها الباطني صوفية عرفانية ، وكان لها أثرها البالغ في نفوس بعض الفلاسفة اليونانيين ، ولم تعرف عنها تاريخا معيننا سوى أنها نحل تنهت على الأساطير ، وامتاز بعضها بالتحدث عن الكون والخلق والإنسان ومشكلة الزمان ، ومسألة القضاء والقدر مما جعل لها العناية والأثر في تكوين الفلسفة والعلم في أول عهدهما والمساهمة في تكوينهما بقدر ما .

- (١) لعن هذه العقائد التي شرّج أنها في غاية القدم جمعت بين آلهة مشتركة بين بلاد الشرق وبلاد اليونان مثل " زيوس وأفروديت وأريس وزاجروس " فهما كان الفكر اليوناني غضا ومبعثا فقد كان يسبقه ماضي زاخر الشرائع ، وكان قد خضع لما لا يحصى من مؤثرات تجهلها ، ولكن هذا لا يمنع أن يكون ظهور العلم العقلي أمرا يدعو إلى الدهشة . أنظر الفلسفة اليونانية ، ألبيرريغو ص ٤٥ .
- (٢) ألبيرريغو ، الفلسفة اليونانية أصولها وتطورها ص ٦٨ .

وإن أتم هذه المذاهب هي " الديانة الديونيسييه " (١) أو الباخية (نسبة إلى باخوس إله الخمر) وديونيسوس، إله من ألوهة تراقيا في العصور الخوالي ثم تطور المذهب على مر السنين على يد " أورفيوس " (٢) من جزيرة كريت ، وهناك من يشارك بطبيعة أورفيوس الألوهية شكاً يبلغ حد منحه الصفة الأدمية . (٣) ومهما يكن فهو مؤسس " لأورفيه " وهو لقب أطلق على حواربيه وأصحابه من بعد . (٤)

والمذهب الأورفي مذهب زاهد ، فالخمر عند الأورفين مجرد رمز ، كما كان رمزاً أيضاً بالنسبة للعقيدة المسيحية فيما بعد ، والشكر الذي كان الأورفيون ينشدونه هو حالة " الوجد " أي حالة الاتحاد مع الله ، وهم يعتقدون أنهم بمراد الطريقة يحصلون على ضرب من المعرفة الصوفية التي لا يمكن الحصول عليها بالوسائل المألوفة . (٥)

ويبدو أن الأورفيه كانت في الأصل على صلة بالأسرار ، ففي مواطن كثيرة في " لوف " و " الوديس " وحتى في " أثينا " تنبعث أشكال من الدين في غاية الغرابة بقوة جديسة تحت تأثير المدفعة الصوفية ، ويبدو أن الصفات المشتركة لهذه المظاهر : هي لمجهود بعض الأتباع المتأزمين ، للائتمان بالألوهة مباشرة ، ومشاركتهم مصيرهم السعيد عن طريق القيام ببعض الطقوس السحرية الناجحة .

(١) إن ديونيسيوس هو ابن " زيوس " وقد مؤقته العمالة إربا إربا حين كان صبياً وأكلوا لحمه كله إلا قلبه ، ويقول البعض أن زيوس أعاد إلى القلب " سمل " ويقول آخرون إن " زيوس " إزد رده إزد رادا ، وكأن ذلك في أي من الحالتين سببا في مولد جديد لديونيسوس وتمزيق الباخيين وهم قوم من تراكيا " لحيوان مفترس والتم لحمه نيثا ، إنما يرمز إلى تمزيق ديونيسوس وأكله على أيدي العمالة . انظر رسل تاريخ الفلسفة الغربية ترجمة زكي نجيب محمود ج ١ ص ٤٣ ط ٣ سنة ١٩٧٨ م .

(٢) هو كاهن وفيلسوف وكان أيضاً مصلحاً مؤقته طائفة معتنقى المذهب الباخى راجع تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٣ .

(٣) لأنه يزعم أنه نزحاً إلى " الهاديس " عالم الأموات ليختطف من آلهة العالم الآخر " أوريدس " معشوقته ، والذي لم يتمكن بسبب خطأ في أحد الطقوس ، من إرجاعها إلى عالم الأحياء . هذا مما جعل كثيراً من الناس يشكون في أورفيوس في طبيعته الألوهية حتى بلغ شكهم حد منحه الصفة الأدمية وهذا مما أثار تهكم أفلاطون عليه . انظر د / محمد علي أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ص ٣٣ .

(٤) د / جعفر ألباسين ، فلاسفة يونانيون ص ١٤ .

(٥) برتراند رسل في تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٦ .

وترى الأورفيه أن للبشر طبيعتين طبيعة خيرة تتمش في نفس الإنسان ومصدرها " ديونسيوس " نفسه ، وطبيعة شريرة تتمش في جسم الإنسان ومصدرها طائفة من الآلهة الأشداء يسون " بالسيطان " والنفس تظل سجيئة في الجسم كما لو كان قبراً لها وأنها ستولد مرة أخرى بعد الموت ، لتنعم بحياة جديدة خالدة ، وكلانوا عندما يموتون يحملون معهم إلى القبر صحيحة من الذهب نقش عليها الصلابة التي من شأنها أن تليق بقلوب وحواش عالم الأموات " الآلهة " (١)

ويلاحظ أن الأورفيه كانت نتيجة لما عرف فيما بعد باسم مذهب " وحدة الوجود " ولكنها لم تحاول أن تجد حلولاً منطقية لمشكلة التضاد بين المادة والعقل وبين الله والعالم .

ومن ناحية أخرى كان لسيطرة فكرة التناسخ على أتباع الأورفيه أثر كبير في تقريب الدين من الوثنيين فيما بعد ، ثم انتقلت منها إلى أفلاطون ومن أفلاطون إلى معلم الفلاسفة التي جاءت بعده فكان فيها عنصر ديني قل أو كثر . (٢)

ويمكن القول على وجه الدق أن الأورفيه قد ساعدت إلى حد كبير على إنكسار روح التعاطف الديني مع العقل (٣) ، فظهرت في الفكر اليوناني أطر جديدة صيغت بالصيغة العقلية في مجهودات كثيرين من الفلاسفة وما يؤكد ذلك قول رسّـل " كان اليونان يتمثلون بحكمة عندهم تقول " لا تغرط في شيء " لكنهم في الواقع يسرفون في كل شيء - في التفكير الخالص ، وفي الشعر ، وفي الدين ، وفي الخطيئة ، وإن ما بلغ بهم مبلغ العظمة هو إمتزاج العاطفة مع العقل " (٤)

(١) د / محمد علي أبو ريسان ، تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ص ٢٤ ، الفلسفة اليونانية ص ٦٩ .

(٢) برتراند رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٦ .

(٣) تعاطفت الأسطورة مع العقل بسبب الشعور الديني الصادق بشأن وجود كائنات لطيفة جداً مثل " القدر " و " الضرورة " و " القضاء " وهي كائنات يخضع لها " ديونسيوس " نفسه فقد سيطر القدر وسيطرة قويته على الفكر اليوناني كله ، وربما كان مصدراً من المصادر التي استمد منها العلم اعتقاده بقوانين الطبيعة وبذلك لا تمثل حاجزاً ضد عمل العقل بل في النظرة الآولية ولكنها مسهّدت له في كثير من الأحيان .

انظر رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٣٥ .

(٤) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٤٩ .

فالواقع أن اليونان شهدت اتجاهين : عاطفي ديني صوفي يهتم بالحياة الآخرة والثاني : مزج يعتمد بتجربة الحواس ويعتمد على أحكام العقل ويهتم بتحصيل العلم بشتى الحقائق الواقعة ، ويمثل هيرودت هذا الاتجاه الثاني وسأثر الفلاسفة الأيونيون ويمثله أيضا أرسطو .

فيثاغورث وتأثيره بالمذهب الأورفي :

لا بد للباحث عند ما يتحدث عن فيثاغورث من التطلع إلى المدرسة الفيثاغورية وإلى

النظام الدقيق الذي تتبعه الجماعة في تلك المدرسة ، ومدى تقيد الأفراد بالنظام العام الذي فرضه عليهم المعلم صاحب ومولس تلك المدرسة علما بأنه استمد كل آرائه من أسس الديانة الأورفية مع تطويع هذه الآراء الأورفية حتى تنسجم مع تفكير وعقلية التيار الفيثاغوري الذي كان يعيش أتباعه ببساطة وعفوية وتكشف ، وفق قانون ينص على ماهية المأكّل والملبس ، والصلاة ، والترتيل ، والرياضة البدنية .

وإذا كان الفيثاغوريون يتفقون مع الأورفيين في الغاية التي يستهدفونها من القول بتناسخ الأرواح من بدن إلى بدن ، ومن إنسان إلى إنسان وعلى جملة القول " تحرير النفس من عجلة الميلاد الثاني أي من دائرة الولادات المتعددة وخلاصها إلى المقام الأعلى حيث السعادة وذلك بعد سلوك طريق التطهير من الحس وسائر العادات الأرضية (١)

ويذكر أحد الباحثين موضحا الفرق بين الطقوس والشعائر عند كل من الأورفيين والفيثاغوريين في قوله " إلا أننا نلاحظ مع هذا أن الطقوس والشعائر التي كان يلتزم بها الفيثاغوريين في هذا المجال تختلف عن شعائلاتها عند الأورفيين من حيث أنها تتخذ طابعا عقليا أخلاقيا عند الفيثاغوريين " (٢)

ورغم هذا التأثير للنظرية الفيثاغورية بالتيار الأورفي إلا أنها أضافت فكرة التطهير بالحياة العملية ومن ثم أضافت فكرتين من أجمل الأفكار في تطهير النفس هما :

العلم الرياضي والتأمل فيه ، ثم الموسيقى . وذلك ما جعل الفيثاغورية تدخل من الباب الواسع في تاريخ الفلسفة اليونانية . (٣)

(١) د محمد علي أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفي ج ١ ص ٥٩ .

(٢) نفس المصدر ص ٥٩ .

(٣) د / مصطفى غالب - فيثاغورث ص ٤٣ .

ولم تتردد الفيثاغورية فى ربط عملية تطهير النفس من أدران الجسد بالتفكير فى الفلسفة والعلوم لأنهما مظهران للنشاط العقلى والروحى ، ومن هنا أخذت تصطبغ تلك الجمعية الدينية الخلقية بالصيغة الفلسفية واستحقوا من أجلها أن يكونوا فصولا فى تاريخ الفلسفة وينتجوا رأيا فى مادة الكون على اعتبار أن العدد أساسا له وأصلا لمادته .
ولهم آراء فلكية قيمة منها : فغضهم للفكرة المثلثة فى ذلك الحين من أن الأرض مركز الكون ، وإن قرروا أن الأرض كوكب من الكواكب التى تدور حول النار المركزية ، وليست هذه النار المركزية هى الشمس ، لأن الشمس نفسها تدور حولها ، وقد كانوا بذلك أول من اتجه بالنظر الفلكى هذا الاتجاه العلمى ، الذى أنبركه كوبرنيكس وسار به نحو الدقة العلمية شوطا بعيدا . (١)

إذن فمن الخطأ تجاهل المعرفة الفيثاغورية ، وما كان لهذه المعرفة من مكانة سامية فى الأفكار والعلوم اليونانية ، حيث أصبحت مدرسة عرفانية حققت تعاليمها وإرشاداتها كافة البلدان اليونانية . ومن أجل ذلك قال رسل " ومنها ما يكن الرأى فى النظام الاجتماعى الذى يبيح الرق فإننا مدينون للسادة المهبدين (يقصد الفيثاغوريين) بالمعنى الذى أسلفناه لهذه الكلمة - بالرياضة البحتة وهذا بدوره ما زاده قيمة فى أعين الناس وأدى إلى نجاحه فى اللاهوت والأخلاق والفلسفة والعلم وهو نجاح لم يكن ليظفر به لو لا ما أظهره من نفع فى عالم الرياضة " (٢)

وقال هيرقليطس فى حقّه أيضا " إن فيثاغورث قد عانى الأبحاث العلمية أكثر من غيره من العلماء " واعترف بمثل ذلك أرسطو ، ويقال إن فيثاغورث كان له تأثير فى أفكار أرسطو وخاصة فيما يتعلق منها بنظرية الحيوان، الثلاث الحياة النظرية ، والحياة العملية ، والحياة الروحية . (٣)

ويضرب فيثاغورث مثالا يبين فيه أنواع الحياة الثلاث ، فيقول " الناس فى هذه الحياة ثلاثة ضروب تقابل الضروب الثلاثة من الناس الذين يهرعون إلى الألعاب وأخس صنف من هؤلاء هم الذين يحضرون إلى الألعاب لممارسة البيع والشراء .

(١) د / زكى نجيب محمود ، / احمد أمين / قصة الفلسفة اليونانية ص ٢٥

(٢) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٦٧ .

(٣) د / مصطفى غالب ، فيثاغورث ص ٣٠ ، ٣١

وأعلى منهم درجة الأفراد المتبارون في الألعاب ، أما الصنف الثالث وهم الذين يأبسون لمشاهدة هذه المباريات فهم الأعلى درجة والأسى مكانة (١) فكان الذي يهتدى للعلم بالأشياء ومعرفة الحقائق دون ممارستها يعتبر في نظر فيثاغورث أسى وأعلى درجات التطهر من جميع أصناف الناس.

فالعلم إذن على مختلف ميادين من فلسفة ورياضة ونفك ٠٠٠ الصورة المثلى للتطهير والرجل الذي يهتد للعلم هو المحب للحكمة وهو الغليسوف الذي حرر نفسه من عجلة الميلاد ، وهكذا ينجح فيثاغورث في الربط بين تعاليمه الدينية واتجاهه العلمي ولا أدل على ذلك استخدامه للموسيقى والرياضة لشدة أزر النفس وقمع الشهوات ، ومقاومة المؤثرات الخارجية ٠٠٠ حتى أمكن لبعض الناس أن يقول " إن أصحاب جماعة فيثاغورث كانوا يستعملون الموسيقى لمعالجة الاضطرابات العصبية " (٢)

وجملة القول في الفيثاغورية أنها نهضة عظيمة متعددة الوجهات ، جمعت بين كل الوسائل التي تساعد على تقدم العلم بمنهج على قدر طاقات عصره ، سى لحظة دينية كانت أصداق نظرا في الدين من الأورفيه ، وهى مذهب فلسفى أيضا يعد أول محاولة للارتفاع عن المادة التى وقف عندها فلاسفة أيونيه ، وجمعت بين الحسى والعقل وذلك من أجل فهم العالم بقوانين واضحة وهى مدرسة علمية غنيت بالرياضة والموسيقى وكان إمتزاج الرياضة باللاهوت له أثره الفعال فى تاريخ الفلسفة والعلم ، وما يؤكد ذلك قول رسل " كان إمتزاج الرياضة وهى علم كمال لا هو ، الذى بدأ على يدى فيثاغورث ، صفة تميزت بها الفلسفة الدينية فى اليونان ، وفى العصور الوسطى ، وفى العصور الحديثة حتى " كانت " وكانت الأورفيه قبل فيثاغورث شبيهة بالديانات الآسيوية التى يكتنفها الخفاء ، أما عند افلاطون والقديس أوغسطين وقوما الأكويني ، وديكارت وسبينوزا ، وليبنتز ، فترى إمتزاجا وثيقا بين العقيدة الدينية والتدليل العقلى ٠٠٠٠ وإنما هبط إليهم ذلك الإمتزاج الوثيق بين الجانبين من فيثاغورث " (٣)

(١) برتراند رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٦٥ .

(٢) د / مصطفى غالب ، فيثاغورث ص ٣٢ .

(٣) رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ١ ص ٧٢ .

وكانت الفلسفة الفيثاغورية أول من جعل من التأمل العقلى وسيلة للظاهرة الوجودية ذلك لأن التأمل العقلى حين يتجه إلى العالم العقلى فإنه يتجه إلى عالم ثابت خالد ، ومن هنا كانت المعرفة التأملية عند الفيثاغوريين طريقا للحياة الفكرية .
أنبا دوقليس ومجهوداته تجاه الديانة الأورفية :

إن شخصية أنبا دوقليس لشخصية عجيبة جدا بالرغم من أنه طبيب رجب علم وحكمة إلا أنه إستهوته فكرة خلاص الإنسان من عجلة الميلاد عن طريق التطهر والتشف ، فكان هناك صلة روحية بينه وبين تعاليم النحلة الأورفية التى كانت منتشرة فى مدينته ، ووجد " أنبا دوقليس " فى المجموعة القديمة للأساطير الأورفية الفيثاغورية حكاية هؤلاء الالهة الساقطين الذين يتابعهم انتقام " فيوس " والذين قضى عليهم أن يعيشوا على الأرض عيشة تشرد وبؤس ولقد روى بعبارة مليئة بحميا الافتخار (لحيوانه) المتعددة السابقة كما فعل فيما بعد أنه بطل خرافى فى قصه لهيراقليد :

" فكان روحا هائلة ، واجتاز أماكن لم يعد منها قبله أحد ، وشهد محاكمة الأرواح ، وانتحب وبكى معها ، على ضفاف نهر " الأكيرون " ومربأجسام من جميع الأنواع ، فكان تارة حيوانا ، وتارة طيرا ، وتارة نصف إله ، ونظرية علم الطبيعة التى يعرضها ، يقدمها على أنها نتيجة وحسب تلقاه أثناء حيواته السابقة " (١)

هذه القصة إن دلت فإنما تدل على بساطة فكره وانغماسه فى بحر من الأساطير والأوهام وإذا أردنا أن نقول فيه فلا تستطيع إلا القول بأنه رجل غامض كل الغموض يحب التستسر وراء الغيبيات ، ولكن هذا لا يمنعنا من دراسته ودراسة مذهبه ، وأن نضع فلسفته فى موضعها اللائق بها من معالم الفكر اليونانى بشكلى عام .
ولشخصية طرافه يندر مثلها بين الآخرين من الفلاسفة لأن العلم الحديث يدين له فى حقل المعرفة ببعض النظريات العلمية الحية التى مارسها فى عصره ، فقد ميوبين " المادة " و " القوة " وحدد وضع العناصر الأربعة وضعا طبيعيا بحيث دفع جانبا فكرة " وحدة الكون " التى دعا إليها الفلاسفة السابقون فأحدث موقفه هذا نظرية جديدة فى المادة بقيت معالمها على الفكر العالمى حتى بداية عصر الكيمياء الحديثة ، وتتضمن هذه العناصر جميع الكيفيات فى العالم الحسى ، ولكنها ليست هى بموضوع للتغير أو التحلل

(١) راجع الهيراقليد ، الفلسفة اليونانية ص ٨١

وكان للرجس ولعد الخاس نحو الطب وفنونه ، وعرف عنه ميله الشديد أيضا نحو الخطابة والبلاغة وفنون الكلام ، لذا يصفه أرسطو برائد علم البيان القديم . (١)

ويتحدد الجانب الطبيعي من مذهبه حيث فكرة " الآلهة إذ ميز بين ثلاثة أشياء هناك منها ما يسمى بلقب إنسانى ، وآخر ما يخلق عليه إسم سرى . أما الأخير فهو إلهى للأشياء .

فمنه العناصر الأربعة المربعة : الماء ، والتراب ، والنار ، والهواء وهى الأصول الأربعة لكل شىء . (٢)

وينشأ العالم من إختلاطها . وهذا الإختلاط نفسه تسيطر عليه قوتان متضادتان المحبة أو " أفروديت " ، والكراهية أو " ألهمين " التى تباعد بين العناصر المتعارضة بعضها وبعض .

أما الحب فهو يقرب بين الأشياء المتشابهة ، والصراع هو الذى يفرق " (٣)

ثم يقول لابد لتكوين العالم من صراع القوتين إذ أنهما لو عملتا بحرية كل بدورها لتسبب بذلك فناء جميع الموجودات الخاصة . وتتجمع التشابهات بتأثير " المحبة " وتفتسرق أضدادها بتأثير الكراهية " التى تساهم هكذا رغما عنها ، فى عملية المحبة " (٤)

فالكون إذن يخضع لتغلب هاتين القوتين إحداهما على الأخرى بتتابع دائم أو كما يقول الحكيم نفسه " لقد نما (شىء) فى وقت فأصبح واحد أن كان كثيرا ، وانقسم فسمى وقت آخر فأصبح كثيرا بعد أن كان واحد . (٥)

(١) د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون ص ٦٦ - ٦٧ .

(٢) أ . م تايلور ، الفلسفة اليونانية ص ٤٣ - ٤٤ .

(٣) أولف جيجن ، المشكلات الكبرى فى الفلسفة اليونانية ترجمة د / عزت قرنى ص ٢٨٩

(٤) البيريقو ، الفلسفة اليونانية ص ٨٢

(٥) د / جعفر ، فلاسفة يونانيون ص ٦٩ - ٧٠

فهناك صراع إذن صراع دائم صاعد هابط ، يختلف فيه الامتزاج وتتباين النسب ويؤدي في نهاية الشوط إلى ظهور الكائنات الحية وأنواعها نشوء وارتقاء تخضع فيهما الأشياء القابلة للأفصال إلى كوني وفسادين - فالحال الأول تظهر فيها الأجزاء المختلفة من الحيوان " فتثبت في الأرض رؤسهم دون رقاب ، وتظهر أذرع مفصولة عن الأكتاف وعيون مستقلة عن الحياة " .

وتتفاوت هذه الأمثلة إتفاقا على أنحاء متعددة فتكون منها المسوخ ، وتكون المركبات الصالحة للحياة ، فتتعرض المسوخ وتبقى المركبات الصالحة " (١) ونرى له أيضا نظرية غريبة في القول بالتناسخ حيث إن الأرواح تنتقل من جسم إلى آخر بتأثير قانون إضطراري (٢) ولعل هذا لا يعد جديدا كل الجدة إذا عرفنا أن أنبا ذقليس قد أخذ عن الفيثاغوريين وأخذ أيضا عن الذريين الأوائل ، وعن " لوسيب " الذي عاصره ، وكذلك أخذ عمن عقلية تكاد تكون مشهورة بآرمنيديس " وعلى الرغم من كل هذا ، فإلى أنباء ذقليس يرجع الغفل في أشياء كثيرة ، منها حلمه الغريب الخاص بنظريته في تكوين الكون ، ويرجع إليه أيضا تلك الملاحظات الواقعية التي جاء بها هنا وهناك ولا سيما في نظريته عمن الإدراك الحسي " إن الشبيه يدرك الشبيه " (٣) فبواسطة الأرض ندرك الأرض وبواسطة النار نرى النار المتألقة ، وهذه النظرية تفسر تركيب أعضاء الحواس تفسيراً بالغاية الضبط ففي قاع العين شمعة تحمى أغشية تشبه جوانب مصباح ويبرد هذه الشمعة التي ترى ليل في أعين الحيوانات الحادة النظر ، أغشية مليئة بالماء ، وفي داخل الأذن توجد صدفة مليئة بالماء الذي يدوي دويًا متجانسا مع الأصوات الآتية من الخارج (٤)

لقد كان هذا الرجل المشوب الخيال لحاظا نافذ النظرات ، وإليه ينسب قانون هام هو " تشابه البنية " الذي استغله أرسطو من بعده إن لاحظ بين الحيوانات والنباتات أوجه شبه متعددة .

(١) د / زكي نجيب محمود وزميله ، قصة الفلسفة اليونانية ص ٧٠

(٢) الهرزيفو ، الفلسفة اليونانية ص ٨٣ ، ٨٤ .

(٣) نفس المصدر ص ٨٣ ، ٨٤ .

(٤) سابقه ص ٨٤ ، ٨٥ .

وبالرغم من أن أنبا دوقليس تنازعت فيه فكرتان ، مادية طبيعية ، وعرفانية صوفية وظهرت
الثنائية في مذهبه جليلة المعالم في كل مراحلها على السواء ، إلا أن له مجالات أخرى في

علم اشتهر بها ، من أجلها وضعناه ضمن أصحاب المزج المذهبي ليكون مثالا عن تأشروا
بالديانة الأورفية وبقي لهم أثر بقدر ما في العلم ونراه اشتهر بالقول " إن للهواء صفة
جسمية ^(١) باعتبار أنه أول عنصر انفصل بوساطة فعل الغلبة ، وقد برهن على ذلك
باستعماله آله " السراقه " وهي عبارة عن وعاء مغلق في قعره ثقب واحد أو عدة
ثقوب ، وفي أعلاه ثقب آخر ، فإذا أغلق الثقب الأعلى بالأصبع وغطت الآلة في الماء لا تمتلئ ،
ولكن عندما ترتفع الأصبع عنها يندفع الماء بقوة ما يشبه أن للهواء صفة مادية " ^(٢)

ونرى له أيضا نظرية في الابصار ، وإن كانت معقدة بالمقارنة مع نظرية الأبصار
والكوانتم الحديثة ، إلا أن لها أهمية كبيرة في المجال العلمي ، و ما ينسب إليه أيضا
أن الشمس ليست نارا بسلسل هي انعكاس للنار وأنها أوسع من القمر بمرتين ، هذا هو
أما دوقليس في موقفه وأفكاره ، وكلما أمعنا النظر في هذه الأصول والمسائل التي دافع
بها إلى ميدان الفلسفة والعلم ، نجد أنفسنا أمام رجل تعددت جوانبه في حق المعرفة
نراه مغرقا في أسرار الأورفيه ، ثم نجد له نظرية هامة في الإدراك الحسي " الشبيه يدرك -

الشبيه " ونراه يستخدم الغرض العلمي حيث إعتبر الحب والبغض كعقل للتغيرات في الظواهر
الطبيعية خاصة في حركة المادة تحت تأثير الجذب والتغور وكأنه أخذ على عاتقه التوفيق
بين مجموعة الآراء المتباينة التي قدمها أسلافه تحت قوتي الحب والبغض ونراه يميز بين القوة
والمادة ، وأن المادة قوتها حافلة من شيء خارجي عنها مما أحدث نظرية جديدة في
المادة بقيت معالمها على الفكر العالني حتى بداية عصر الكيمياء ، و تعرض أيضا ليقول كلمة
عن مركز الفكر حيث جعله " القلب " لأن الدم أكمل المزجة ، واختلاف الناس عقلا
يرجع إلى اختلاف أجزاء الدم في حجمها وطريقة توزيعها وتمازجها ، وهذه النظرية تأثرت
بها مدرسة الطب في صقلية ولهذا السبب كان عزيزا على مواطنيه أطباء صقلية وممن
أجل ذلك يمكن القول إنه رغم كثرة وسائل المعرفة تحت ما يسمى منهج منهجي عند هؤلاء
الأشخاص إلا أنه قد أخذ بنصيب طيب في إرساء تقدم العلم أو المحافظة عليه في ظل الفلسفة
مع مراعاة إمكانيات ذلك العصر .

(١) معنى هذا أنه رفض أن يكون للهواء قوة كامنة تدفع به إلى هنا وهناك على حد قول -
أنكسارهيس وسلم بأن القوة التي تحرك المادة هي قوة خارجة عنها وجمع حركات الاتصال
والانفصال ووضعها تحت قوتها الحب والبغض اللذان هما من أخلاق الإنسان حسب
تصوره إن هما إلا صورة منعكسة عن تيهك القوتين المتضادتين (الاتصال والانفصال)
اللتين تسيطران على الكون جميعا .

(٢) د / جعفر آل ياسين ، فلاسفة يونانيون ص ٢٢ - ٢٣ .

الباب الثالث

تطور المنهج العلمى فى العصر الوسيظ

الفصل الأول : طبيعة المنهج العلمى عند المسلمين
الفصل الثانى : طبيعة المنهج فى أوربا العصر الوسيط

الفصل الأول

طبيعة المنهج العلمي عند المسلمين

تمهيد :

كان الأقدمون يهتمون بالبحث عن طبائع الأشياء وحقائق الموجودات التي تتمثل في خصائصها الذاتية الجوهرية المشتركة بعين أفرادها ، ويستهدفون لبحوثهم العلمية الكشف عن العلاقات العلية التي تقوم بين الظواهر بعضها البعض .

ومن المعلوم أن منهج التفكير العلمي واحترام التجربة والتطبيق لم يكن بعيدا عن اليونان منذ فجر فلسفتهم الطبيعية ويظهر هذا المنهج عند بعض الأطباء والحرفيين والفلاسفة السابقين على سقراط غير أن الفلسفة مالت الى التأمل النظرى وذلك يرجع إلى تطور المجتمع اليونانى إلى إمبراطورية كبيرة تميزت فيها الطبقات بحيث زادت الهوة بين الطبقة التي تمتن العمل اليدوى والطبقة الممتازة التي توفر لها الفراغ وتهيأت لها بالتالى القدرة على الدراسة والعلم والتفكير العلمى هو الذى يبدأ بدراسة الجزئ المحسوس ويرمى إلى إصدار حكم عام - قانون - يفسر الظاهرة المشاهدة ومثيلاتها وهذا ما يسمى بالمنهج العلمى .

يراد بالمنهج العلمى كل دراسة تصطنع منهج الملاحظة والتجربة العلمية إن كانت ممكنة وتتناول الظواهر الجزئية في عالم الحس ، وتستهدف وضع قوانين لتفسيرها ، بالكشف عن العلاقات التي تربط بينها وبين غيرها من الظواهر ، وذلك للسيطرة على الطبيعة والإفادة من مواردها وتسخير ظواهرها لخدمة الإنسان في حياته الدنيا ^(١) ومرة أخرى نوكد أن الفكر الاغريقى لم يهمل هذا المنهج إهمالا كلياً وقد تقدم لنا شريح من ذلك .

ولكن الفكر الإسلامى هو الذى رفع هذا المنهج إلى مرتبة الميزان المعترف به علمياً وذلك من هدى القرآن الكريم حيث نهج في إرشادنا إلى المعرفة نهجاً علمياً واقعياً بعيداً عن النظريات الجدلية والفروض الظنية التي تختطف فيها العقول وتتعارض فيها الأنفهام ومنهج هذا يقوم على دعائمين قويتين : أولاها أن نستفيد من تجارب غيرنا سواء كانوا سابقين لنا أم معاصرين ، بالاستماع إليهم والانتفاع بهم .

والدعاة الأخرى أن نستعمل عقولنا وتجاربنا في طلب الحقيقة لنهتدى إلى ما لم يهتد إليه غيرنا ، وعبر عن الدعامة الأولى بالسمع ، وعن الدعامة الثانية بالعقل ^(٢) قال تعالى "إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرٍ لِّمَن كَانَ لَهُ قَلْبٌ أَوْ أَلْقَى السَّمْعَ وَهُوَ شَهِيدٌ" ^(٣)

(١) د / احمد سليم سعيدان / مقدمة لتاريخ الفكر العلمى في الاسلام ، سلسلة عالم المعرفة من ٢١ ، ٢٢ العدد رقم ١٣١ يصدرها المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب - الكويت .

(٢) فلسفة المعرفة في القرآن / على عبد العظيم من ٢٢ .

(٣) آية ٣٧ سورة ق .

فالمقصود بالقلب هنا العقل والمقصود بالشهيد المميز، وقال تعالى "أَفَلَمْ يَسِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَتَكُونَ لَهُمْ قُلُوبٌ يَعْقِلُونَ بِهَا أَوْ آذَانٌ يَسْمَعُونَ بِهَا" . (١)

وينادي القرآن الكريم مدارك البشر جميعا من فطرة وإحساسات وعقل لتتري وتسمع وتدرك أسرار الكون وحقائق الوجود وتجتني خيرات الطبيعة دون تضيق على الناس . (٢)

فتراه يخاطب الفطحيقوله "فَطَرَنَّا اللَّهَ الَّتِي فَطَرَ النَّاسَ عَلَيْهَا" . (٣)
ويخاطب الحس بقوله "أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْأَيْلِ كَيْفَ خُلِقَتْ وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ
وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ" . (٤)

ويخاطب العقول بقوله "قُلْ انظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ
وَالنَّذْرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ" . (٥)

ومن المعلوم أن النظر إلى الشيء هو النظر الحسى وأما النظر فى الشيء فهو
النظر العقلى .

ونرى القرآن الكريم يحث المسلم على أن يفكر فى عالم النفس كما يفكر فى عالم الطبيعة
"أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُوا فِي أَنْفُسِهِمْ مَا خَلَقَ اللَّهُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى" . (٦)

وأمر القرآن باجتهاد العقل ليفتح الأبواب واسعة لأدراك الحقائق ونهى التقليد
على المقلدين فى كثير من أياته كي لا يستقيم العقل إلى اتباع قول إلا أن يقوم عليه دليل ،
ونهى عن التفكير بالظن أو الهوى قال تعالى "وَأَنَّ الظَّنَّ لَا يَغْنِي مِنَ الْحَقِّ شَيْئًا" . (٧)

فالقرآن الكريم يحترم العلم ويحث عليه بهذا المعنى الذى يستقيم به العقيدة ،
وفضيلة الإسلام الكبرى أن يفتح للمسلمين أبواب المعرفة ، ويحثهم على ولوجها والتقدم
فيها وقبول كل مستحدث من العلوم على تقدم الزمن . علما بأن القرآن الكريم مليء بالآيات

(١) سآية ٤٦ سورة الحج .

(٢) القرآن والمنهج العلمى / عبد الحليم الجندى ص ٣١ .

(٣) سورة الروم من آية ٣٠ .

(٤) الآيات ١٧، ١٨، ١٩، ٢٠ من سورة الفاتحة .

(٥) آية ١٠١ سورة يونس .

(٦) راجع الفلسفة القرآنية / عباس محمود العقاد . ومن آية رقم ١ (الروم) .

(٧) راجع القرآن والمنهج العلمى ص ٣١، ٣٢ والآية ٢٨ من سورة النجم .

التي تدل على إعجازه العلمي ، وأمر بالبحث في الأنفس والآفاق وصولاً إلى الكون وإستخدامها
لمسخراته ، (وسوف تشهد القرون المقبلة آفاقاً جديدة لأن الشواهد دلت على أنه كلما
تقدم العلم وتعمق الإنسان في بحوره ، يجد مع كل ظاهرة علمية كانت في الخفاء تعميقاً
لمعرفة الإنسان بربه وتمكيناً للإنسان في الأرض وسوف تبقى هذه السمة ملازمة للقرآن الكريم
ومستوعبه لكل ما سوف تأتي به العلوم على مدى الأزمان " سَنَرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الْأَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ
حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ) (١)

ومن هنا كان القرآن يحث الانسان على العلم بفطرته وأحاسيسه وعقله ليستفكر في
الوقائع ويستنبط الحقيقة من هدى القرآن الكريم الذي يمد كل حقائق الكون من آيات الله
ودلائل على وجوده وقدرته ويدعو إلى كشف هذه الحقائق وقد كان ما تعلمه الأوروبيون
من الفكر الاسلامي هذا المنهج التجريبي الذي دعا إليه روجر بيكون أولاً ثم أعقبه سمييه
فونسييس بيكون .

وقد عرف المسلمون المنهج الاستقرائي منذ قرون عديدة ، وأثبتت البحوث الحديثة
أن المسلمين قد وضعوا عناصر المنهج الاستقرائي واستفاد منه علماء الغرب عن طريق
طالبى العلم من جميع أنحاء غرب أوروبا حيث بدأوا يعرفون طريقهم إلى أسبانيا الإسلامية
فقد ما إليها تدفعهم الرغبة الملحة للإستزادة من علومها ، وعاش كثير من الرهبان الذين
جذبهم حضارة الاسلام بين المسلمين ليتعلموا علومهم وفنونهم ، بل ولغتهم وفي ذلك يقول
"بريفولت" لقد درس روجر بيكون (١٢١٤ - ١٢٩٤) اللغة العربية والعلوم العربية ففى
مدرسة إكسفورد على خلفاء معلميه العرب فى الأندلس وليس له ولاسميه فرنسيس بيكون
الذى جاء بعده ، الحق فى أن ينسب إليهما الفضل فى إبتكار المنهج التجريبي ، فلم
يكن روجر بيكون إلا رسولا من رسل العلم والمنهج الإسلاميين إلى أوروبا المسيحية ، وقد
كان منهج العرب التجريبي فى عصر روجر بيكون قد إنتشر إنتشارا واسعا وأقبل الناس على
تحصيله فى أنحاء أوروبا . (٢)

وكان روجر بيكون الذى يصفه "رينان" بأنه الأمير الحقيقى للفكر العلمى تلميذا
غير مباشر للعلم الاسلامى - وهو يبرى :

- (١) القرآن وأعجازه العلمى / محمد أسماعيل ابراهيم مره نشر دار الفكر العربى . من آية رقم ٥٣
- (٢) انظر مناهج البحث عند مفكرى الاسلام د / على سامى النشار ص ٣٨٣ المنطوق
- الحديث ومناهج البحث د / محمود قاسم ص ٢ ط ٣ تجديد التفكير الدينى فى
الاسلام د / محمد إقبال ص ١٤٩

أن هناك ثلاث طرق يمكن أن تؤدي إلى المعرفة العلمية :

- ١ - الأخذ بأقوال رجال الدين إذا أمكن التحقق من صدقها بالفعل .
- ٢ - الاستدلال القياسي الذي مهما بدت نتائجه محتملة للصدق فلاقية لها إلا إذا أمكن التحقق من صدق هذه النتائج .

- ٣ - التجربة ويعنى بالتجربة هنا تلك التجربة التي يجربها العلماء وقد أراد روجر بيكون تحذير معاصريه من الفكر المدرسى والتأليف بين الفكر الرياضى والتجربة .^(١)

وقد ظن بعض الناس أن التفكير العلمى بهذا الوضع يتنافى مع الإيمان الدينى لأن مناهج البحث التجريبي العلمى تفرض على العالم أن يستبعد من نطاق بحثه ما وراء العالم المحسوس ومن أجل هذا كان الكثيرون من أعلام البحث التجريبي العلمى إذا فرغوا من دراستهم العلمية ، ياشروا واجباتهم الدينية كما يباشروا سائر الناس ولم يمنع اشتغالهم بالعلم التجريبي من أن يؤمنوا بعالم الغيب وخالق الكون وكل متطلبات الدين الصحيح .

ونجد أيضا ونحن إذاً القرون الوسطى أن للتفكير العلمى خصائص معينة ونسود أن نعرض أهمها فى التراث العلمى الاسلامى والمسيحى على السواء ، ونبين كيف قد سدر للمسلمين أن يسبقوا المحدثين من الغربيين إلى كشف هذه الخصائص أو تهيد الطريق إلى إستكمال كشفها بعد مئات السنين ويعيننا من هذه الخصائص:

١ - البدء بتطهير العقل من معلومات السابقة :

نحن نعلم أن العالم كالفيلسوف من حيث أن كليهما مطالب بأن يطهر عقله من سبب بداية البحث من كل ما يحويه من معلومات حول موضوعه .

وهذا ما نه إليه الدين الحنيف وهو بصدد إزالة كل معوقات الفكر السليم من عبادة السلف والآباء والأجداد ، وتعتبر هذه دعاء تهين مقدار الضوابط الدقيقة التى وضعها القرآن الكريم ضمانا لتمييز المعارف التى يطلتها جيل عن جيل نراه ينمى يشده على تقليد الإنسان لغيره فى الباطل فى قوله تعالى "وَإِذَا قِيلَ لَهُم اتَّبِعُوا مَا أَنْزَلَ اللَّهُ قَالُوا بَلْ نَتَّبِعُ مَا أَلْفَيْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ شَيْئًا وَلَا يَهْتَدُونَ " .^(٢)

(١) المنطق الحديث ومناهج البحث د / محمود قاسم ص ١٩ .

(٢) البقرة آية ١٧٠ .

نرى القرآن الكريم يؤكد هنا على تحرير العقل ما ران عليها من تقاليد وعادات وأوهام أنحدرت اليها من ورثاء الأباء والأجداد أو من البيئة التي تحيط بنا^(١)

ونراه ينكر على المشركين جهلهم حين يقولون " إِنَّا وَجَدْنَا آبَاءَنَا عَلَىٰ أُمَّةٍ وَإِنَّا عَلَىٰ آثَارِهِم مُّقْتَدُونَ " .^(٢)

ووصف الله سبحانه وتعالى المقلدين بأنهم يرددون ما تلقنوه كالغبياء أو العجماء (وَمَثَلُ الَّذِينَ كَفَرُوا كَمَثَلِ الَّذِي يَنْعِقُ بِمَا لَا يَسْمَعُ إِلَّا دَعَاءَ وَهْدَاءٍ مِّمَّنْ بِهِمْ لَعَلَّهُمْ لَا يَعْقِلُونَ) .^(٣)

وكأن الله تعالى يهيب بهم أن فكروا بعقولكم أنتم لا يعقل آباؤكم وأجدادكم ، ولا يعقل المجتمع الذي تعيشون فيه .^(٤)

وقد فطن إلى بعض هذه المعوقات فرنسيين سيكون رائد المنهج العلمي في عصره ومهد لمنهجه بالتوصية للباحث " بتطهير عقله من أوهام الطبيعة التي يسميها بيكون بأصنام العقل " .^(٥)

وحذر من الأخطاء التي تنشأ عن التسليم بأفكار الغير^(٦) دون تحييره ، وإلى مثل هذا ذهب ديكارت حيث بدأ في تطهير العقل في بداية البحث عن معلوماته السابقة عن طريق الشك المنهجي سبيلا إلى التفكير الذي يزاوله صاحبه بإرادته إمعانا فسي النزاهة ورغبة في توقي التأثير بأفكار سابقة وأملا في التوصل إلى المعرفة الصحيحة .

والإنصاف العلمي يحتم على الباحث المدقق أن يرد هذه الأشياء إلى أصولها الإسلامية فإذا كان القرآن قد نهى عن إتباع الأسلاف والأباء إتباعا أعمى ، فإنه أيضا قد نهى عن الذوبان في المجتمع والإنقياد لقيمه وتقاليده دون تدبير أو تفكير وأشار إلى

(١) د / محمود عبد المعطي بركات من قضايا الأديان ص ٧٩ ، على عبد العظيم فلسفة المعرفة في القرآن ص ٣١ .

(٢) الزخرف آية ٢٣ .

(٣) البقرة آية ١٧١ .

(٤) د / محمد يوسف موسى القرآن والفلسفة ط ٤ ص ٢٥ دار المعارف .

(٥) يوسف كرم تاريخ الفلسفة الحديثه ص ٤٧ .

(٦) بالرغم بأن هناك مصدر هام من مصادر المعرفة وهو ما يسمى بشهادة الغير (ويقصد بها الآراء والتجارب والخبرات والمعلومات التي تنتقل إلينا عن طريق الآخرين) وهذا يعني أن شهادة المتخصصين هامة وضورية - لاستمرارية البحث العلمي والوصول إلى النتائج المرجوة .

انظروا / محمد الانوار نظرات في المنطق الحديث ومناهج البحث ص ٤١ .

المواقب الوخيمة التي تترتب على ذلك قال تعالى "وإن تطع أكثر من في الأرض يضلوا عن سبيل الله إن يتحكون إلا الظن وإن هم إلا يخرصون" (١).

وهذا هو الذي يسميه بيكون بأوهام الجنس. كذلك فإن ما ساء بيكون بأوهام الكهف وهي التي تتمثل في التفوق بين غرائز النفس وعواطفها وأحاسيسها التي تصنعها الظروف الخاصة والملابس الشخصية وتخرج بالإنسان عن جادة الحق وسواء السبيل.

هذا كله يشير إليه القرآن الكريم بقوله "أرايت من اتخذ إلهه هواه أفأنت تكون عليه وكيلا أم تحسب أن أكثرهم يسمعون أو يعقلون إن هم إلا كالأنعام بل هم أضل سبيلا" (٢).

كذلك فإن ما يشير إليه بيكون أوهام السوق وهي التي تتمثل في تأثير تفكير الفرد بما يدور في الأماكن العامة من الأحاديث والمناقشات التي تخرج بالمرء عن مقتضى استقلاله الفكري وتحرره العقلي (٣). وهذا نفسه هو ما حذر منه القرآن الكريم في قوله تعالى "ثم جعلناك على شريعة من الأمر فاتبعها ولا تتبع أهواء الذين لا يعلمون إنهم لن يغفوا عنك من الله شيئا وإن الظالمين بعضهم أولياء بعض والله ولي المتقين" (٤).

وقد ورد في هذا المعنى التوجيه النبوي الكريم في قوله صلى الله عليه وسلم "لا يكن أحدكم إمامة يقول أنا مع الناس إن أحسن الناس أحسنت وإن أساءوا أسأت ولكن ووطنوا أنفسكم إن أحسن الناس أن تحسنوا وإن أساءوا أن تجتنبوا إساءتهم" (٥).

والواقع أن الإسلام قد بلغ في مقاومة الأوهام والحرص على إنتزاعها من العقول الإنسانية حداً يفوق كل وصف وتغنى عن كل تعليق.

(١) سورة الانعام آية ١١٦.

(٢) سورة الفرقان آية ٤٣، ٤٤.

(٣) د / رفقي زاهر / أعلام الفلسفة الحديثه ص ٢٣ ط أولى سنة ١٩٧٩م مكتبة النهضة.

(٤) سورة الجاثية آية ١٢، ١٨.

(٥) رفقي زاهر / أعلام الفلسفة الحديثه ص ٢٣.

الملاحظة الحسية والتجربة كمصدر للحقائق وهذا ما نبه إليه القرآن الكريم أيضا فنراه يدعونا إلى أن نستعمل الحواس والعقل معا في تجاربنا المادية والمعنوية فكلاهما متم للأخر، وليس بينهما انفصال أو شقاق كما يدعي الفلاسفة الحسيون أو الفلاسفة المعقليون. (١)

نبه إلى وجوب التعاون بين ملكات الإنسان العلميه مثل قوله تعالى "وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ" (٢)

ووصف الكفار بأنهم ألغوا حواسهم وغفلوا عن سواء السبيل فقال تعالى "وَلَقَدْ ذَرَأْنَا لِجَهَنَّمَ كُفْرًا مِنَ الْجِنَّ وَالْإِنسِ لَهُمْ قُلُوبٌ لَا يَفْقَهُونَ بِهَا وَلَهُمْ أَعْيُنٌ لَا يُبْصِرُونَ بِهَا وَلَهُمْ آذَانٌ لَا يَسْمَعُونَ بِهَا أُولَئِكَ كَالْأَنْعَامِ بَلْ هُمْ أَضَلُّ أُولَئِكَ هُمُ الْغَافِلُونَ" (٣)

وهناك من القضايا ما يشير القرآن إلى أنه لا طريق إلى العلم بها غير المشاهدة الحسية يقول تعالى "وَجَعَلُوا الْمَلَائِكَةَ الَّذِينَ هُمْ عِبَادُ الرَّحْمَنِ إِنِ شَاءَ مَا خَلَقَهُمْ سَتَكُنَّ شُهَادَاتُهُمْ يُسْأَلُونَ" (٤)

"مَا أَشْهَدُكُمْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَا خَلَقَ أَنْفُسِهِمْ وَمَا كُنْتُمْ مُخْلِئِينَ عَنْدًا" (٥)

ومثل ذلك تكون الملاحظة والتجربة من أهم أركان المنهج ورغم أن رواد المنهج العلمي في عصر النهضة قد فطنوا إلى هذه الخصائص ترى أن فضل السبق كان لعلماء المسلمين قبل عصر النهضة بسئات السنين حيث أنهم أوجبوا على الباحث منذ بداية بحثه أن يطهر عقله من كل ما يحويه من أفكار حول موضوعه وتوسلوا إلى هذا بالشك وقد عرفوا ما كان فيهم حقيقيا مذهبيا فنبذوه، وما كان منه منهجيا إراديا فدعوا إليه وتمسكوا به طريقا إلى كشف الحقائق.

فإذا كان الشك المنهجي الإرادي يعزى إلى ديكارت فإن الغزالي قد فطن إليه قبله بخمسة قرون ونيف. (٦)

(١) علي عبد العظيم / فلسفة المعرفة ص ٣٣ .

(٢) سورة النحل آية رقم ٧٨ .

(٣) سورة الاعراف آية رقم ١٧٩ .

(٤) سورة الزخرف آية رقم ١١ .

(٥) سورة الكهف آية رقم ٥١ .

(٦) الامام الغزالي - المنقذ من الضلال د / عبد الحليم محمود ص ٣٤ ، ٣٥ .

ومن هنا نلاحظ أن العلم والفلسفة تعامشا جنباً إلى جنب في محيط الفكر الاسلامي فالفسارايين وابن سينا وابن رشد علماء وفلاسفة ولم نلمس في تراثهم العلم والفلسفة إزداد وجهاً تعوق مسيرتهم العلمية ، وإنما تعاون وتلاقى الجانب الفلسفي بالجانب العلمي مما يثبت عبقرية هؤلاء التي ساهمت بقدر كبير في تغذية العلم والفلسفة الاسلاميين الذين ساهموا بقدر وافر في ملحوظ في النهضة الأوروبية الحديثة ، وفي هذا إبطال لفكرة العداء بين العلم والفلسفة التي شاعت في العصور الحديثة .

وإذا كانت الملاحظة والتجربة من أهم أركان المنهج العلمي الذي دعا إليه فرنسيس بيكون إبان عصر النهضة فإننا نرى ابن الهيثم قد عرض في مقدمة كتابه " المناظر " لمراحل المنهج التجريبي في القرن الخامس الهجري الموافق الحادي عشر الميلادي يعني قبله بخمسة قرون على الأقل .

ومن الشواهد التي تؤكد سبق التراث الفلسفي الاسلامي إلى التنبيه عن أوهام العقل وضرورة التخلص منها نرى على سبيل المثال ابن رشد مثلاً يحدد الموقف المناسب من فكر المشاهير من الأفنديين فيقول (فقد يجب علينا أن ننظر في الذي قالوه من ذلك وما أثبتوه في كتبهم فما كان منهم موافقاً للحق قبلناه منهم وسررنا به وشكرناهم عليه ، وما كان منه غير موافق للحق نهينا عليه وحذرنا منه وعذرناهم) . (١)

وكذلك نجد عند الامام الغزالي إشارات موحية إلى الأوهام التي تزين على العقل فتبعد به قليلاً أو كثيراً عن الصواب وتحجبه كذلك عن الحقائق من ذلك قوله " فإن المطييع الفاخر لشهوته المتجرد للفكر في حقيقة من الحقائق قد لا ينكشف له ذلك لكونه محجوباً عن نفسه باعتقاد سبق له من الصواب على سبيل التقليد والقبول بحسن الظن فإن ذلك يحول بينه وبين معرفة الحق وتمنح من أن ينكشف في قلبه خلاف ما تلقاه من ظاهر التقليد وهذا أيضاً حجاب عظيم حجب به أكثر المتكلمين والمتعصبين للمذاهب بل أكثر الصالحين المفكرين في ملكوت السماوات والأرض لأنهم محجوبون باعتقادات تقليدية جددت في نفوسهم ورسخت فسمي قلوبهم وصارت حجاباً بينهم وبين درك الحقائق " . (٢)

(١) ابن رشد / فصل المقال فيما بين الحكمة والشريعة من الاتصال ص ١٤ بتصرف بيسر

سنة ١٩٨٧م .

(٢) الامام الغزالي / معارج القدس ص ١٠٤ .

والأمام جعفر الصادق تتبع الاستقراء لاستنباط وجود الخالق من مخلوقاته وبمسح
الشك مرحلة في طريق المعرفة أيضا ويصاحب مجاد لفي طريق الاستقراء المليء بآيات الله
المالكة للإحساس الرافعة قلوب البشر من عمق الغفلة إلى مستوى العلم . ويستعمل دليل
الشاهد على الغائب . نرى السائل يسأله عن ربه في الله يقول الإمام " رأته القلوب بنسور
الإيمان وأثبتته العقول بيقظتها إثبات العيان وأبصرته الأبصار بما رأته من حسن التركيب
وأحكام التأليف . ثم الرسل وآياتها والكتب وحكماتها واقتصر العلماء على ما رأوه من عظيمته
دون رؤيته . (١)

وهكذا يجعل الاستقراء دليلا على ما تشبهه الرسالات من عقائد ومبادئ لأن التعريف
به سبحانه ثابت من النظر في آياته العظمى في هذه الدنيا والخلاصة أن المسلمين قد عرفوا
أنواع الأوهام وعوائق التقليد من واقع كتابهم الكريم وتنبهوا إلى خطورتها على المنهج العقل
واستفاد علماء الغرب منهم كثيرا على مضي السنين .

وفي هذا الباب سنحاول جاهدين على قدر طاقتنا أن نبين خصائص المنهج العلمي
في العصر الوسيط عند المسلمين والمسيحيين وصلته بالفلسفة عند كل منهما حتى يتبين لنا
في جلاء ووضوح أصالة المنهج العلمي وفضل السبق فيه للمسلمين في القرن الوسيط .

(١) انظر الامام جعفر الصادق / عبد الحليم الجندی ص ٢٨٤ طبعه المجلس الأعلى
للشئون الإسلامية .

طبيعة المنهج العلمى عند المسلمين

لقد تباينت الأحكام واختلفت الآراء حول طبيعة المنهج العلمى لدى المسلمين ، حتى وصل الغلو فى بعض هذه الآراء إلى نفي وجود منهج علمى فى الفكر الاسلامى ، واعتبار ذلك المنهج وليد النهضة العلمية لأوروبا فى العصر الحديث - بيد أن هذا الحكم المتطرف لم يمنع من ظهور آراء لآخرين أكدوا من خلالها الدور العلمى الكبير الذى حققه المسلمون فى ميادين المعرفة بشتى أنواعها بما فيها الجانب المنهجى العلمى .

ويحترف آخرون بوجود نوع من التفكير العلمى إلا أنه متأثر بمصادر خارجية أسهمت فى مثل هذا اللون من التفكير ، فالمسلمون بذلك مدنيون فى هذا الجانب لسابقيهم فى هذا المجال وسوف يكون دورى إلقاء الضوء على هذه الآراء ، ودراسة السأله من كافة جوانبها ، والوقوف على طبيعة المنهج عند المسلمين حتى تتجلى الحقيقة . لقد ذهب كثيرون من مؤرخى العلم إلى أن العلم العربى لم يبدأ إلا حين إنتقل مجلس التعليم الطبى والعلمى من الإسكندرية فى عهد الخليفة الأموى عمر بن عبد العزيز إلى إنطاكية ومنها إلى حران متخذاً رحلة طويلة إنتهت إلى بغداد ، ومن ثم بدأت الجامعات العلمية فى بغداد حركسة الترجمة من ناحية والبحث العلمى من ناحية أخرى . وقد إستدعى خلفاء بنى العباسيين هؤلاء التراجمة إلى قصورهم ، وبنى المأمون بعد ذلك بيت الحكمة ، وبدأ البحث التجريبي فى مختلف العلوم . (١)

وبذلك يمكننا القول إن العلم عند العرب بدأ بعد هجرة الكتبة اليونانية الإسكندراية إلى بغداد ، ثم جاء بعدها هجرة علمية أخرى من بلاد الأعاجم - فارس القديمة - تحمس إلى العالم العربى "علم إيران" وما يزيد الأمر وضوحاً أن هناك عالماً كبيراً يدعى "البيرونى" كان هذا الرجل عالماً وفيلسوفاً ، وذا منهج مقارن ، وقد قام بمقارنة كل تلك العلوم الهندية - التى وصل إلى معرفتها معرفة تكاد تكون تامة من طب وفلك ورياضيات - بتراث

(١) د / على سامى النشار ، مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٥٤ ط ٢ سنة ١٩٦٧ دار المعارف .

اليونان العلمى ، ثم قارن كل هذا بما عند المسلمين ، وبعد هذه المقارنات الطويلة والشاقة قد وصل البيرونى إلى نتائج لها خطورتها وأهميتها .

منها : أنه كان لدى الهنود علم جزئى كبير على درجة من التقدم ، لكن لا يرتبط به رباط على أو منهجى أبحاث متناثرة فى الطب والرياضيات والفلكيات والطبيعيات ولكنها خالية من الإطار المنهجى الرائع . وكان لدى اليونان — على لعكس من هذا عند نظرية العلم — نظرية البرهان . نبيها لانجد لدى اليونان هذا العدد من أبحاث الهنود فى مختلف العلوم الجزئية التى كان الهنود سادتها ، لانجد لدى الهنود نظرية فى العلم ففى البرهان نرى المقدمات اليقينية . . . قمة الفكر اليونانى سمة الحضارة اليونانية كلها . (١)

هذه نتيجة خطيره لها أهميتها توصل إليها هذا العالم المنهجى ، الذى كسان له أثره الكبير فى تطور العلم الإسلامى ، بمنهجه الإستقرائى الرائع كما كان له فضله العظيم فى تاريخ العلوم عامة .

ترى أن المنهج عند المسلمين لم يشغل نفسه بالعلم الجزئى فحسب كما كان عند الهنود ولاشغل بالنظر وآلية البرهان كما كان عند اليونان ، وإنما توصل المسلمون إلى المنهج الاستقرائى التجريبي كمنهج ، وطبقوه على علوم الهنود وعلوم اليونان . (٢)

ومن هنا لم يستطع بعض الأوربيين أن ينكروا على العرب فضلهم العلمى ، على أساس أنه نتيجة لعلوم اليونان بمعنى أنه كان هناك منهج موجود فى الداخل عند المسلمين ، لتحسم مع دائرة العلوم الأتية من الخارج ، وسار سوا ، فأنتج لنا هذا المنهج حضارة جديدة ، فإذا كان لليونان فضل فى الفلسفة ، فقد كان للعرب فضل فى العلم والمنهج

ومن هنا سوف نلتزم الأصول والبواكير التى دفعت الإسلاميين لتبنى منهج الاستقراء فى بحوثهم الفكرية ، وسنرى أن البيئة الإسلامية بواجهاتها العلمية المختلفة هى الدافع الأصل لنشأة المنهج فى مراحل المبكرة . ذلك أن النزعة الإستقرائية فى هذا

(١) د / على سامى النشار ، منهاج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٥٤ ، ٣٥٥ .

(٢) ص ٣٥٥ السابق بتصريف

الوقت تبلورت في تصنيف العلوم الإسلامية ، كالحديث واللغة والفقه والكلام ^(١) وهذه العلوم بأجمعها بحثت ودلت مناهجها إستجابة لمتطلبات الفكر الإسلامي ، ولقد إعتدت هذه العلوم في تصنيفها وكسب ثمراتها الطريقة الاستقرائية في إستخلاص أحكامها ، وكان تبنسي العلماء تلك الطريقة العلمية سمة ظاهرة في معظم العلوم . وهذا ما يؤكده أصالة المنهج فسي الفكر الإسلامي بأن المفكرين في هذه المرحلة بالذات ميزهم الإسلام بحصانة فكرية وشكسية بمنهج إسلامي خالص دفعهم إلى الإبداع والإبتكار . وهذا يعني " أن الدين الإسلامي أخذ بيد العقل إلى الإستدلال على قضايا وعقائده فتصبح محروسة بحراسته لها موزونة بميزانه الدقيق " . ^(٢)

(١) إعتدت هذه العلوم في إستخلاص أحكامها على طريقة الاستقراء مما أدى إلى القول أنهم عرفوا في إستدلالاتهم منهجا يشبه إلى حد كبير منهج بيكون ويسجل لهم فضل السبق عليه وتخصر مسالك الأصوليين في ثلاث :

المسلك الأول : السير والتقسيم وهو أن يبحث المناظر عن معان موجودة في الأصل ويتبعها واحدا واحدا ويبين خروج أحادها عن صلاحية التعليق به إلا واحدا يسره ويرضاه وهذا هو منهج الاستقراء بعينه من حيث تتبع الجزئيات وصولا إلى الكل .
المسلك الثاني : الدوران وهو أن يوجد الحكم بوجود الوصف ويرتفع ربا ارتفاعا فيعلم أن هذا الوصف علة ذلك الحكم والوصف يسمى مدارا والحكم يسمى دلالة ويعلق الدكتور سامي النشار على هذا المسلك فيقول (وتنفيج المناط يشبه الطريقة السلبية في إثبات المفروض عند المحدثين وهي طريقة الحذف وهذه الطريقة في إيجاز هي أن يكون لدينا عدد من الفروض فنضع قائمة لها ثم نقوم بحذف الفروض التي تتناقض التجارب التي نعملها لتحقيق المسألة التي نريد بحثها ثم نعتبر الفروض الباقى فسي القائمة هو الفرض الصحيح راجع مناهج البحث عند مفكرى الإسلام ص ١٠١٦ ١٠٣٤ .
علاوة على أن علماء اللغة والفقه والكلام كانوا يستنبطون النتائج من مقدمات مستنبتين بالقياس والاستقراء لأن الكلام في الفقه والحديث ما يهوج إلى معرفة الدليل وإنقسامه إلى ما يفيد العلم والظن بطريق النظر راجع / على عبد الفتاح المغربي / أبو منصور الماتريدي وآراؤه الكلامية ص ٣٠ .

المسلك الثالث : تنفيج المناط وهو أن تكون أوصافا في محل الحكم فيحذف بعضها عن الاعتبار بالاجتهاد ونطاق الحكم بالباقي وحاصله الاجتهاد في الحذف واليقين .
ويمكن القول أن هذه المسالك في الأصل مسالك أصولية موروثة بالفعل في إستنباط الأحكام وإذا ما حاولنا الاقتراب من مدرسة الشيخ مصطفى عبد الرازق نجد هناك علاقة وثيقة بين الفلسفة والعلوم ، وهذه العلاقة جاءت عن طريق اعتبار أصول الفقه مظهرا من مظاهر التفلسف الإسلامي إعتد على الطريقة الإستقرائية في إستخلاص الأحكام فالأمر الذي جعل بعض الباحثين أن ينوه إلى إغنيه هذه البحوث وجعلها أصولا لطسوق جون إستيورات مل في التحقق من صدق الفرض العلمي ومن حيث إرتباطها بالبحث الفلسفي بمعناه الواسع إذ يرسم منهاج التفكير الإسلامي وخاصة في الميدان الفقهي وهو منهج علمي له خصائصه مما يعكس أبعادا جديدة لدور الفلسفة بمرسما من العلم الحديث .

(٢) د / محمود عبد المعطي بركات / من قضايا الأديان " المسيحية " ص ٨٢ ٨٣ / ط / أولس نشر دار الهدى

وهنا تبرز أهمية القرآن الكريم ودوره في صياغة المنهج ، بحيث نوه إلى طرق الاستدلال وأكد طريق المعرفة الحقيقي للوصول إلى نتائج مثمرة هي غاية ما يصبو إليه الإنسان وهي معرفة الكون وتفسير الوجود ، لأنه مجموعة من النواميس الإلهية التي يؤدي اكتشافها إلى زيادة المعرفة بالله وزيادة الخشية منه ، فهو يلفت إلى ماني مظاهر الطبيعة من التنوع والاختلاف كآيات على وجود الخالق تعالى وعظمته حائلا للعقل وحافزا له على اكتشاف ماني الكون مسن أسرار . (١)

"أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ ثَمَرَاتٍ مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهَا وَمِنَ الْجِبَالِ جُدَدٌ بَيَضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ وَمِنَ النَّاسِ وَالدَّوَابِّ الْأُنْعَامِ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُكُمُ كَذَلِكَ إِنَّمَا يَخْشَى اللَّهَ مِنْ عِبَادِهِ الْعُلَمَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَزِيزٌ غَفُورٌ . (٢)

ولفت الإسلام الإنسان إلى ما في الكون من ظواهر كونية مختلفة في آيات أخسرى كثيرة منها "إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ ، وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَخْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَيَّاتٌ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ " . (٣)

وآيات القرآن الكريم حافلة بالكثير مما يدفع المسلم إلى البحث والنظر في الكون كله سمائه وأرضه وجباله وبحاره ومحاولة اكتشاف أسرارهِ تبييناً ليقينه ، وتسخييراً لمنفعته كما أمر الله تعالى ، وفي هذه الجوانب تكمن فلسفة العلم والمنهج في الإسلام ، فالعلم كما تصوره آيات الذكر الحكيم ليس مقطوع الصلة بالايان وإنما هو وسيلة إليه تقوية وتدعيم .

وهذه الميزة في حد ذاتها تمثل الفرق الجوهرى بين العلم في الإسلام والتعلم كما يدعيه الأرييون أصحاب العلم الحديث (٤) ذلك أن العلم إن وجه التوجيه السليم يصل الطبيعة بما وراءها ، ويهتدى بها إلى خالقها ومنظمتها لكن "المبدأ الذى صدر عنه الأرييون في كل هذا هو أنهم آمنوا بأن لكل ظاهرة طبيعية علة ناموسية تفصلها فصلا تاما

(١) د / محمد غلاب / هذا هو الاسلام ص ٣٨ ، ٣٩ .

(٢) سورة فاطر آية رقم ٢٧ ، ٢٨ .

(٣) سورة السجدة آية رقم ١٦٤ .

(٤) راجع من قضايا الاديان ، د . محمود بوكاتى ص ١٢٥ ، وانظر هذا هو الاسلام محمد

غلاب ص ٢٩ ، ٣٠ ، محمد عبد القادر العماوى ، هذا هو الاسلام ص ٤٧ طبعة ٣

سنة ١٩٧٣ م .

عما بعد الطبيعة ، ومعنى هذا أن مؤثرات الكون محتواه فيه لا آتية إليه من عالم أسمى
كما تقول المسيحية أو الفلسفة " (١)

ومن هنا فإن الطريقة العلمية تكونت في مجال العلوم الإسلامية وكانت تبنى صياغة
الأسس العلمية تبعاً لطبيعة العلوم التي تعالجها ، بحيث ترتب على هذا النوع من التفكير
منهج علمي ترك أثراً كبيراً في البحوث العلمية .

ولقد تمثلت الطريقة العلمية في هذه المرحلة لدى الأصوليين وعلماء الحديث واللغة
من المسلمين ، فعلى أيدي هؤلاء نلتبس أصول المنهج والأسس التي أقاموها عليها ، بحيث
كانت تلك الأسس - بحق - تمثل البحث العلمي بشكل دقيق . (٢)

إن الطريقة العلمية التي أبدعها علماء المسلمين امتدت لتشمل تطبيقاتها بقياسات
العلوم الأخرى ، خاصة لدى العلماء التطبيقيين فالعلماء التطبيقيون مارسوا الاستقراء
في علوم مختلطة كالطب والكيمياء والفلك والصيدلة يضاف إلى ذلك استخدام المسلمين لمعدد
كبير من الكتب العلمية المترجمة في حقول شتى ، الأمر الذي استدعى توسع دائرة البحث
العلمي والحرص على تقويم الآراء والنظريات عن طريق ممارسة المنهج ولهذا حرصوا على تفصيل
شروط هذا المنهج ، بما في ذلك المراحل العلمية التي يقوم عليها الاستقراء .

ويمثل المنهج العلمي عندهم من مرحلتين :

المرحلة الأولى : تتمثل في وضع مفكرى الإسلام أصول المنهج العلمي الاستقرائي
قبل أن يظهر في بلاد أوروبا بقرون طويلة .

وأما المرحلة الثانية : فنتناول تطور هذا المنهج على أيدي العلماء التطبيقيين
ودراسة الطرق التي ألتمزموها في بحوثهم العلمية وما ترتب على تلك الطريقة من نتائج علمية .

(١) محمد غلاب / هذا هو الإسلام ص ٣٢ مطابع الشعب سنة ١٩٥٩م

(٢) د / علي سامي النشار / مناهج البحث عند مفكرى الإسلام ص ٦٢ ، ٦٣ .

وقد أكد الدكتور النشار أن هذا المنهج ينتقل من مرحلة القانون إلى مجال التطبيق عندما مارسه العلماء التجريبيون . (١)

ولقد شدد القرآن الكريم على وجوب العلم القائم على صحة التثبت عن طريق الحواس والعقل كما في قوله تعالى "وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا" (٢)

وعليه فإن أى نتائج علمية يجب أن يخضع لمعيار التثبت المباشر الذى يقع ضمن دائرة الحواس، ومن هنا رفض الكتاب الكريم كل ما يتعارض مع هذا الاتجاه مثل قوله تعالى "وَجَعَلُوا الْمَلَائِكَةَ الَّذِينَ هُمْ عِبَادُ الرَّحْمَنِ إِنَاءً أَشْهَدُوا خَلْقَهُمْ ، سَتُكْتَبُ شَهَادَتُهُمْ وَيُسْأَلُونَ" (٣)

وبذلك أراد القرآن الكريم أن يصور لنا مدى قيمة الحكم الصادر عندما يفتقد الوسيلة الحقيقية فى التثبت من طبيعته ، والمساءلة على هذا النحو مطروحة بأسلوب علمي ، فإذا كانت فكرة الأنوار - منسوبة إلى الملائكة - فلا بد وأن تكون وليدة مشاهدة وملاحظة ، إذا أريد لها أن تكون فكرة صحيحة ، أى أن الملاحظة والمشاهدة وسيلتان من وسائل العلم والمعرفة الصحيحة وهذا ما تعنيه روح المنهج التجريبي الحديث . (٤)

والحقيقة أن القرآن الكريم قد أولى ظاهرة الاستدلال أهمية بالغة وحرص على عرضها بأساليب مختلفة لأنها الطريق الذى يؤدى بالإنسان إلى الحصول على اليقين وفى رحاب هذه النزعة فى الاستدلال العلمى وجد العلماء والمفكرون الإسلاميون متسعا للتحرك نحو صياغة منهجهم فى البحث العلمى مجسدين التصور القرآنى فى نزعتهم العلمية فأدى ذلك إلى قيام نهضة علمية شملت ميادين علمية مختلفة .

(١) د / على سامى النشار / مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٥٧ .

(٢) سورة الاسراء آية رقم ٣٦ .

(٣) سورة الزخرف آية رقم ١٩ .

(٤) د / محمد كمال جعفر / من قضايا الفكر الاسلامى ص ٢٦٠ .

المرحلة الاولى

أصول المنهج التجريبي عند المسلمين

الملاحظة :

هى توجه الانتباه إلى الحوادث والتغيرات الحاصلة فى نظام الطبيعة بأن يوجهه الباحث حواسه وعقله إلى طائفة خاصة من الظواهر ، لا لمجرد مشاهدتها بل لمعرفة صفاتها وخواصها وأسبابها . (١)

وتعتبر الملاحظة أهم ركن فى منهج البحث العلمى عند العرب المسلمين ، لكن استخدام العرب للملاحظة فى بحوثهم يثير الشك عند كثير من الباحثين ، ولهذا وجب علينا أن نقف عنده ونترثث فى بيانه بشئ من التفصيل ، ولنمهد لذلك بكلمة عن موقفهم من منهج أرسطو الصورى :

قدر لمنهج القياس أرسطو طاليس أن يسود التفكير العبرى منذ أن نقل العرب أبحاث أرسطو المنطقية إلى لغتهم فى مطلع العصر العباسى فى المشرق العبرى وظن البعض من أنصار المنطق أنه يساعد أهل الجدل فى تدعيم حقائق الوحي الإلهى ويدفع الحملات التى يشنها على الإسلام أعداؤه .

ولكن أرسطو لم يكن ورام عند العرب سلطة تحمى أو تحيطه بالقداسة كما كان حاله فى أوربا بعد أن وفق بين فلسفته والعقيدة المسيحية ألبير الكبير ، والقديس توما الأكوينى (٢) فاتخذت الكنيسة الكاثوليكية فلسفته مذهباً لها ولهذا تصدى بعض مفكرى العرب لمهاجمة هذا القياس فى جملة شتى بعضها بعض رجال الدين على التراث القديم الدخيل على العرب ، حاربو المنطق اليونانى بدعوى أن طرق البرهان الأرسطو طاليسية خطر على سلامة العقيدة الدينية .

(١) د / عوض الله حجازى المرشد السليم ص ٢٠٦ الطبعة السادسة دار الطباعة المحمدية سنة ١٩٦٤م .

(٢) ظلت الكنيسة تنفر من فلسفة أرسطو إعتقاداً منها بأنه طبيعى ملحد معارض للمسيحية حتى وفق "توما الأكوينى" فى التوفيق بين فلسفته وحقائق الوحي المسيحى فاتخذت الكنيسة مذهباً لها ونجح توما فى إقناع الكنيسة بأن فلسفة أرسطو أفضل من فلسفة أفلاطون فى أن تكون أساساً لفلسفة مسيحية ، ولا يزال الحال على هذا حتى اليوم . إنظر بوتراند رسل تاريخ الفلسفة الغربية الكتاب الثانى ص ٢٣٦ ترجمة د / زكى نجيب محمود ، د / أحمد أمين .

وبالرغم من أن الحملة التي شنّها بعض رجال الدين على المنطق ومناهجه القياسية الصورية لم يقدر لها أن تسيطر على الفكر العربى ، إلا أن قيامها قد دفع بعض مفكرى العرب الى البحث عن مناهج أخرى يمكن اصطنامها فى البحث العلمى ، واتجه العرب بعد معرفتهم بتراث اليونان إلى المنهج التجريبي الذى يستند الى الملاحظة الحسية فى دراسة الظواهر الجزئية ، ابتغاء الكشف عن قوانينها مع بقاء الاتجاه الأرسطى فى موضوعه الخاص وهو الفكر الفلسفى .

ولبيان مكان الملاحظة الحسية من تراث العرب المسلمين يقتضينا الأمر أن نبين حرم العرب على الدعوة إليها أو التبشير بها مصدرا للحقائق ، ومارستهم لها بالفعل فسيحوشهم ، واستعانتهم بها فى تحجير أقوال أسلافهم والكشف عن أخطائهم .

نرى جابر بن حيان (ت ١٨٢ هـ / ٨١٣ م) الذى قيل إنه يحتل من علم الكيمياء مكان أرسطو من علم المنطق يقول فى المقالة الأولى من كتاب الخواص الكبير " ويجب أن نعلم أننا نذكر فى هذه الكتب خواص ما رأيناه فقط ، دون ما سمعناه أو قيل لنا وقرأناه بعد أن امتحنناه وجربناه فما صح عندنا - بالملاحظة الحسية أوردناه ، وما بطل رفضناه ، وما استخرجناه نحن أيضا وقايسناه على أقوال هؤلاء القوم " (١)

ومعنى هذا أن الملاحظة الحسية هى وحدها الوسيلة للوصول إلى الحقائق ومصدر المعرفة الحق ، دون شهادة الغير ما لم تؤيد بمشاهدات الباحث .

وذهب جابر أيضا إلى أن الملاحظة والمشاهدة هى أول خطوات المنهج العلمى الذى تتلخص خطواته عند ثلاث :

الأولى : أن يستوحى العالم من مشاهداته فرضا يفرضه ليفسر الظاهرة المراد تفسيرها .
الثانية : أن يستنبط من هذا الفرض نتائج تترتب عليه من الوجهة النظرية الصرفه .
الثالثة : أن يعود بهذه النتائج إلى الطبيعة ليرى هل تصدق أولا تصدق على مشاهداته الجديدة فان صدقت تحول الفرض إلى قانون علمى . (٢)

هذا الفرض الذى يفترضه العالم هو من صنع الفلسفة يريد به تفسير الظاهرة قيد البحث ثم يستنبط من هذا البحث نتائج تترتب عليه من الوجهة النظرية الخاصة بالفلسفة ثم يعود

(١) د / توفيق الطويل / تراثنا العربى الاسلامى من ١٨ سلسلة عالم المعرفة العدد ٨٧ الكويت سنة ١٩٨٥ م .

(٢) د / زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان من ٦٥ القاهرة سنة ١٩٢٥ م .

بهذه النتائج إلى الطبيعة ليجرى التجارب فإن صدقت تحول الفرض إلى قانون علمي يطبق على حالات أخرى كثيرة وفي هذا دلالة لها فيمتها في بيان دور الفلسفة وأثره في المنهج العلمي لأن العالم الذي يجوب لابد وأن يستدل والعالم الذي يستدل قد يحتاج إلى أن يجوب ومن ثم يمكن القول بأن العلم ولهد الفلسفة وثمرة من ثمرات نظرياتهم وأبحاثها وإن كان أسلوبه الذي أشتقه لنفسه من مقدماتها ونتائج قضاياها يخالف أسلوبها سواء هو الآخر يحاول أن يطبق أسلوبه الحس التجريبي على حقائق الكون وعلمه. وأن الفلسفة والعلم هما عبارة عن نظام عقلي حسي قائم على التأمل الذهني والتجربة الحسية. (١)

إذن فالفرض هو نقطة البدء في أي استدلال تجريبي ولولا لفهم الباحث بجميع ملاحظاته وتجاربهم وتكديسها دون أن يحصل أي معرفة جديدة ومنه المقدمة الضرورية لأي نظرية علمية. (٢)

وعلى هذا تكون النظرية أو القانون العلمي عبارة عن الفرض الفلسفي الذي تحققت صحته وتأكدت (وعلى سبيل المثال حينما رأى ليس باستير أن الأظعمة الممرضة للبشر) يلحقها العفن افترض وجود حيوانات أو جراثيم غير مرئية في الهواء الخارجي هي التي تسبب في تحقق العفن بالأظعمة المكشوفة، ولكن يتأكد من فرضه هذا قام بإجراء التجارب وقد أكدت له التجارب والملاحظات الدقيقة صحة ما افترضه وهذا أصبح الفرض نظرية وقانوناً علمياً يعتمد عليه ومن ثم فهذا يبرز دور الفلسفة في حقل المنهج العلمي حيث تصنع لسمه الفروض الفلسفية ثم النظريات التي تعم بعد ثبوت صحتها. (٣)

وهذا هو المتبع عند جابر بن حيان حين يراه يقول (عملته بيدى وبمقلى وبخشته حسني صبح واستخفته فما كذب من أجل ذلك تزاوج الفكر الفلسفي والمنهج العلمي عند بلأعماله في الفلسفة من أجل خدمة العلم، والذي سعى إمام التجريبيين ولذلك يقول (إياك أن تجرب أو تعمل حتى تعلم ويحق أن تعرف الباب من أوله إلى آخره بجميع تنقيته وعلمه ثم يجرب ليكون في التجربة كمال العلم (٤)

وقد عرض الحسني بن الهيثم (ت ٤٢٠ هـ / ١٠٢٩ م) في مقدمة كتابه "المناظر" لمراحل المنهج التجريبي فقال في تأييد الملاحظة مصدر للحقائق وينتد في البحث

(١) السيد محمود أبو الفيز المنوفي: وحدة الدين والفلسفة والعلم ج ١ ص ٣٣ ٣٤٤.

(٢) د / محمد الأنور / مناهج البحث ص ٤٨.

(٣) د / محمد الأنور / نظرات في المنطق الحديث ومناهج البحث ص ٥١ ط أول نشر دار الطباعة المحمدية سنة ١٩٨٩ م.

(٤) عبد الحليم الجندى / القرآن والمنهج العلمي المعاصر ص ١٣٠ نشر دار المعارف.

باستقراء الموجودات، وتصفح أحوال البصريات، وتمييز خواص الجزئيات، وانتقظ باستقراء ما يخص البصر في حال الأبعاد وما هو مطرد لا يتغير وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس . ثم نترقى في البحث والمقاييس على التدرج والترتيب مع انتقاد المقدمات، والتحفظ فسي النتائج ونجعل غرضنا في جميع ما نستقرره ونصفحه احتمال العدل لا اتباع الهوى ، ونترجى في سائر ما نميزه وننتقده طلب الحق لا الميل مع الآراء، فليعلننا ننتهي بهذا إلى الحق الذي به يثلج الصدر ونصل بالتدريج والتلطف إلى الغاية التي عندنا يقع اليقين ، ونظفر مع النقد والتحفظ بالحقيقة التي يزول معها الخلاف وينحسم بها مواد الشبهات . (١)

ويعلق الأستاذ مصطفى نظيف على هذا النص المطول بقوله (أن ابن الهيثم قد جمع في هذا القول بين الاستقراء والقياس، وقد م فيه الاستقراء على القياس، وحدد فيه الشروط الأساسية في البحث العلمي الحديث وهو أن يكون غرض الباحث طلب الحقيقة بدون تأثر برأي أو عاطفة سابقة، ثم يستطرد الأستاذ مصطفى إلى أن يصل بأن ابن الهيثم فساق فرنسيس بيكون في فهم المنهج بأصالة وفدوة) . (٢)

ومن هنا نرى للفلسفة أثرا واضحا في تقدم العلم حيث يأخذ بالقياس ويعتمد على المشاهدة والأخذ بالقياس هو عمل عقلي محض حيث يرتبط بمقدمات معينة مرتبه ترتيبا منطقيا للحصول منها على نتيجة هامة وأخذ بالاستقراء الذي هو أساس المنهج العلمي الحديث موهدي إلى الاستسوار في كشف حقائق اللون والاستفادة ما فيه . وهذا الجمع لمنطوق الاستقراء ومنطق القياس فإن دل فإنما يدل على الدور الهام للفلسفة تجاه العلم لأن كلاهما متمم للآخر ومن صنع العقل فإننا نرى احتياج القياس إلى مقدمة كلية لتكون إحدى مقدماته التي ينطلق منها إلى النتيجة، والذي يقدم له المقدمة الكلية هو منطق الاستقراء، حيث أنه ينهج بالملاحظات والتجارب الجزئيات ويحللها ويعرف على ما بينهما من علاقات، ثم يفرض الفروض ومع صحة أحد الفروض يصل إلى نتيجة كلية تشمل ما تتبعه وما لم تتبعه، وهذه النتيجة يأخذها القياس لتكون إحدى مقدماته .

مثال ذلك: من خلال الملاحظات والتجارب : لاحظ العلماء تهدد الحديد والذهب والفضة والنحاس . . . وهم يعلمون أن هذه الخامات تشترك فيما بينها في صفة المعدنية،

(١) د / علي سامي النشار / مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٧٣ ط ٢ سنة ١٩٦٧ دار المعارف .

(٢) ص ٣٧٤ السابق .

فيمكنهم من خلال قانون العملية والإضطراد أن يخرجوا بالنتيجة التالية - كل المعسدين
تتمدد بالحرارة . (١)

من هنا نرى الدور الذي لعبه الاستقراء في حفل المنهج العلمي .
والاستقراء يحتاج إلى القياس للتأكد من إنطباق النتيجة الكلية التي وصل إليها
على بعض الجزئيات التي لم يتم بإجراء التجارب والملاحظات عليها ، أو الحكم العام الذي
وصل إليه (وطريق التحقق من صدق هذا الحكم العام هو أن نطبقه على حالات جزئية
أخرى لم تكن قد تصفحناها وتبعنا صفاتها وذلك بأن ننقل من الحكم الكلي العام إلى
أحكام جزئية خاصة وهذا ما يسمى بالقياس" . (٢)

ويوضح كلوبرنارد العلاقة بين الاستقراء والقياس بأن الاستدلال صورتين الاستدلال
الاستقرائي وهو الخاص بالبحث والاستدلال القياسي وهو الخاص بالبرهنة ، ولا غنى
لأحدهما عن الآخر والعلوم تستخدم الاستقراء للكشف عن المجهول ونستخدم القياس
لفهم النتائج التي تصل إليها) . (٣)

وبهذا يتبين أن القياس محتاج إلى الاستقراء في التوصل إلى المقدمة الكلية والاستقراء
محتاج إلى القياس في تحقيق الفروض العلمية والاستدلال عليها .

إن العلوم الطبيعية لا تنهض إلا إذا اعتمدت بدورها على القياس ومن هنا تكمن
المسألة والدور الفعال للفلسفة تجاه العلم .

وفي هذا التيار نفسه كان "إخوان الصفا" (٤) يقولون في الرسالة الأولى عن العلوم
الطبيعية "إن حقائقها تحصل في نفوس العقلاء باستقراء الأمور المحسوسة شيئاً بعد شيء ،
وتصفحها جزءاً بعد جزء ، وتأملها شخصاً بعد شخص ، فإذا وجدوا منها أشخاصاً كثيرة
تشملها صفة واحدة ، حصلت في نفوسهم بهذا الاعتبار أن كل واحد من جنس ذلك الشخص ،
ومن جنس ذلك الجزء ، هذا حكمه ، وإن لم يكونوا يشاهدون جميع أفراد ذلك الجنس

(١) محمد الانور / نظرات في المنطق الحديث ص ١٢٠ ١٨٦ .

(٢) د / عوض الله حجازي / الموشد السليم في المنطق الحديث ص ١١١ .

(٣) د / محمد فتحي الشنيطي / أسس المنهج العلمي ص ١١٥ .

(٤) نشأت هذه الجماعة في البصرة في القرن الرابع الهجري وقد اشتهر أعضاؤها بمسألة
العلمية الحرة ، واتخذوا لهم مذهباً زعموا أنهم فربوا به الطريق إلى الفوز برضوان
الله ، وقالوا أنه متى انتظمت الفلسفة الاجتهادية اليونانية والشريعة العربية
الاسلامية فقد حصل الكمال . راجع / عبد الحليم منتصر / العلم في حياة الانسان
ص ١٢ الكتاب الثاني سنة ١٩٨٤ م .

وأشخاص ذلك النوع... فبمثل هذا الاعتبار الاستقرائي) تحصل المعلومات في أوائل السقول
بالحواس... (١)

وهكذا تكلم " اخوان الصفا " بمنهج يتم بالملاحظة التي هي أول خطوات المنهج
العلمي حيث جمع الحقائق وترتيبها ، واستقرأ النتائج وبحث الماهية والتركيب لصحيح
أنهم لجأوا في كثير من الأحيان إلى الاشارات والرموز... .

إلا أن أراءهم تدل على سعة الفهم ودقة في العرض، ولا مراء في أن رسائلهم عامسة
بالحكمة والفلسفة والرياضيات والطبيعية ووصف للمعادن والنبات والحيوان وظواهر
الطبيعة. (٢)

ومن هنا فمنهجهم ملاحظة لطائفة من الظواهر الطبيعية لمعرفة خصائصها المشتركة
بين أفرادها ، ثم تعميم الحكم على كل ما كان من جنسها وان لم تتناول الملاحظة وهذا
هو الاستقراء العلمي الذي يؤدى إلى القوانين العلمية أو معيار الصواب في هذا هو
مطابقة النتائج للواقع.

وبعد أن وقفنا على بيان شافى لقيمة الملاحظة عند المسلمين وضرورتها أمثلة تفيد
ممارسة تلك الملاحظة لكثير من الأبحاث العلمية عند المسلمين نريد الآن أن نجمل
خصائص الملاحظة في النقاط الآتية :-

١ - بالنظر إلى تنوع طبيعة البحث في الموضوعات المختلفة ، فمن الممكن التمييز بين نوعين
من الملاحظة وهما ، الملاحظة الكيفية ، والملاحظة الكمية .

ويتناول النوع الأول من الملاحظة الأشياء من حيث تصنيفها وتبين أنواعها
وأجناسها كما هو الحال بالنسبة إلى طبيعة الملاحظة للحيوان والنبات ولهذا ينصب
إهتمام الباحث في هذا المجال على " تحديد الصفات النوعية التي تميز الأجناس
والأنواع والفصائل بعضها عن بعض " . (٣)

(١) د / توفيق الطويل / في تراثنا العربي الاسلامي ص ١٩ سلسلة عالم المعرفة الكويت .

(٢) د / عبد الحليم منتصر / العلم في حياة الانسان ص ١٧

(٣) د / محمود قاسم ، المنطق الحديث ص . ٩٩ سنة ١٩٧٠م القاهرة .

في حين تنصب الملاحظة الكمية على البحث في معرفة العلاقات والأسباب بين العناصر لأى ظاهرة مدروسة ، كما هو الحال بالنسبة إلى علم الفلك والكيمياء والأبحاث الطبيعية .

٢ - يجب في الملاحظة تعيين ظاهرة أو حالة تخضع للملاحظة المستمرة دون الاهتمام بحالات أخرى لاعلاقة لها بالظاهرة المدروسة ، ومن فوائد التركيز على ظاهرة واحدة ورصدها باستمرار توفير جهد الباحث ووصوله إلى نتائج دقيقة عن الظاهرة قيد البحث ، ولهذا " يشترط في الملاحظة أن تكون مقصودة ومقصورة على موضوع أو حالة يراد بحثها ، إذ لا يمكن أن تكون مراقبة الباحث للظواهر عشوائية لا هدف لها . (١)

٣ - الاستعانة بالحواس لممارسة الملاحظة العلمية وهي الملاحظة المجردة ، إلا أن نسوع الملاحظة هنا لا تزودنا إلا بجزء يسير عن العالم الخارجى وبذلك يستعين الباحث باستخدام الآلات العلمية تحقيقاً للدقة والحصول على أدق النتائج الممكنة . (٢)

٤ - أن ترتبط الملاحظة بهدف يعينه الباحث ، ولهذا لا بد أن يكون الباحث على وعى تام من الغاية التى يرمى إليها . (٣) وسوف يأتي شئ من ذلك عن ابن سينا .

تلك هي خصائص وشروط الملاحظة في منهج الاستقراء لكن يؤدى المنهج الأفضل للنتائج ، ولقد تدبر العلماء الإسلاميون تلك الخصائص ونهسوا عليها ومارسوها فعلاً فأسس بحوثهم ، حيث أكدوا على ضرورة الملاحظة لتحديد خواص الأشياء وصفاتها قبل عرضها على التجربة ، وبذلك تكون الملاحظة مرحلة أساسية في البحث العلمى عند المسلمين - والدليل على ذلك قول الشيخ محمد عبد (أول شئ تميز به فلاسفة العرب عن سواهم مسكن فلاسفة الأمم هو بناء معارفهم على المشاهدات والتجربيات وأن لا يكتفوا بمجرد المفردات العقلية في المعلوم ما لم تؤيد بها التجربة ، حتى لقد نقل جوستاف ليمون عن أحد فلاسفة الأوربيين أن القاعدة عند العرب هي " جرب وشاهد ولا حظ تكن عارفاً " (٤) والتجريب استقراء واستنباط ، فواء ملاحظة الأشياء وترتيب نتائج على الملاحظات وامتحان النتائج بتجريب حتى تستقر .

والاستقراء إدراك حسي ، تهدي إليه الحواس ، والاستنباط هو الاعتبار العقلى بما يشتهه الاستقراء الذى هو من عمل العقل . ومن هنا تكمن الصلة بين الفلسفة والعلم أو بين النظرية والتجربة وتظهر العلاقة واضحة والدور الفعال للفلسفة تجاه العلم حيث أن كلاهما مرتبط بالآخر .

(١) د / ياسين خليل مطلق البحث العلمى ص ١٣٠ بيروت سنة ١٩٧٤ م .

(٢) نفس المصدر ص ١٣٠ .

(٣) نفس المصدر ص ١٣١ .

(٤) الشيخ محمد عبد / الاسلام والنصرانية مع العلم والمدنية ص ٩٢ .

٢ - التجربة:

من المعروف أن التجربة في التصور العلمي الحديث هي ملاحظة مستتارة يتدخل أثناءها الباحث في تغيير الظروف التي يدرس فيها ظاهريته ، أو بمعنى آخر ملاحظة الظواهر بعد تعديلها عن طريق بعض الظروف المصطنعة ^(١) فهي ملاحظة مصطنعة ، استطاع الباحث أن يخلق لها الظروف التي تمكنه من رؤيتها مرة ثانية . وقد فطن إليها العرب قبل المحدثين من الغربيين بمئات السنين . فهي هو (جابر بن حيان) يسميها " بالدرة " يقول في كتاب السبعين " فمن كان دينا ، كان عالما حقا ، ومن لم يكن دينا ، لم يكن عالما ، وحسبك بالدرة - إجراء التجارب - في جميع الصنائع إن لصانع الدرب يحسن ، وغير الدرب يعطل " . ^(٢)

ودعا جابر بن حيان إلى التجربة ليس ذاك فحسب بل جعلها كمال العلم ، ومارسها في أبحاثه بالفعل ، ومن هنا يقول " يجب أن تعلم إنا نذكر في هذه الكتب خواص ما رأيناه فقط دون ما سمعناه أو قيل لنا أو قرأناه بعد أن امتحناه وجربناه فما صح أوردناه وما بطل رفضناه " . ^(٣)

وهكذا يشير جابر إلى أن التجربة العلمية هي أساس النتائج التي أودعها كتب دون الالتفات إلى أساليب السمع والقراءة أو الأخذ عن الغير ما لم تؤيده التجارب .

ولهذا كان يوصي تلاميذه بالاهتمام بالتجربة ، يقول جابر " وأول واجب أن تعمل وتجرب التجارب ، لأن من لا يعمل ويجرب التجارب لا يصل إلى أدنى مراتب الإتيان فعليك بما بنى بالتجربة لتصل إلى المعرفة " . ^(٤)

وفي ظل تجاربه وفق إلى تحضير حامض النتريك وحامض الليمون ونحوه من المواد العضوية وهذب طرق التبخير والترشيح والتقطير والتصفيد والصبور والتلور وعرفه الطرق التي تستخدم في تحضير أنواع السزاج ^(٥) وحجر الشب والقلويات وتترات البوتاسيوم والصودا وأكسيد الزئبق وحامض الكبريتيك وغيره ، وكان أول من أدرك قيمة الاختبار العملي وألح فيه . ويقال أنه بعد مضي قرنين على مائة عشر الذين كانوا يرمون شوارع الكوفة على معمله الكيماوي وكان فيه قطعة ذهب كبيرة فيما يقول " فيليب حتى " ^(٦)

(١) جابر بن حيان / كتاب السبعين مقالة ١٨ / ٤٦٤ نقلًا عن في تراثنا العرب الاسلامي د / توفيق الطويل ص ٣٥ .

(٢) د / عبد الزهرة محمد بندر / منهج الاستقراء في الفكر الاسلامي ص ٨٤ / ١٩٧٨ م القاهرة .

(٣) د / عبد الحليم منتصر / تاريخ ^{العلم} وور العلماء العرب في تقدمه ص ١٦١ القاهرة .

(٤) الزاج هو حامض الكبريتيك .

(٥) فيليب حتى وجبرائيل جبور ، تاريخ العرب ح ٤٦٤ نقلًا من في تراثنا العرب الاسلامي ص ٣٦

وكان ابن الهيثم يزاول التجربة العلمية مكملًا للملاحظة الحسية وفي ذلك يشيهر
إليهما معا في قوله " وفي هذا نهدي في البحث باستقرا الموجودات، ونصفح حـال
البصرات، وتعميز خواص الجزئيات، ثم يتبع الملاحظة بالتجربة التي سماها بالاعتبار " (١)

وقد قام بدوره بالكثير من التجارب التي مكنته من التوصل إلى تشوفه العلمية فمن
ذلك أنه توصل إلى تحليل العلاقة بين الهواء الجوي وكثافته، وأبان عن أثرها في أوزان
الأجسام، ود رسيقوانين رياضية فعل الضوء في المرايا الكورية أثناء مروره في العدسات
الزجاجية الحارقة، ولاحظ شكل الشمس الذي يشبه صورة نصف القمر أثناء الخسوف مستخدمًا
جدارا يقوم أمام ثقب صغير في مصراع نافذة، فكان هذا أول ما عرف عن الغرفة المظلمة التي
تستخدم في كل صنوف التصوير الشمسي، ولهذا يكثر من الإشارة إليه أو النقل عنه " روجسر
بيكون " في دراساته للبصريات " (٢)

وقد كان البيروني من رواد البحث التجريبي من العرب، وحسبنا أن نشير إلى تجربة
من تجاربه التي توصل عن طريقها إلى تحديد الثقل النوعي إذ كان يزن المادة التي يحرص
لدراستها، ثم يدخلها في جهازه المخروطي وهو مملوء ماء، ثم يزن الماء الذي تأخذ
مكانه المادة السالفة الذكر، وهو يخرج من الجهاز عن طريق ثقب فيه، فتكون العلاقة بين
المادة وثقل حجم مساو لها من الماء هي التي تحدد الثقل النوعي المطلوب " (٣) وثانست
الدقة التي توصل إليها " البيروني " وغيره مثار دهشة وأعجاب لكثير من الباحثين الغربيين.

وهذا كان العلماء التجريبيون المسلمون يعتمدون على التجربة في أبحاثهم
ويعدونها أهم خطوة من خطوات البحث العلمي، وهذا ما شهد به المستشرقون أنفسهم
وعلى سبيل المثال يقول "جوستاف ليهون" (ومعزى إلى بيكون على العموم أنه أول من أتم
التجربة والترصد الذين هما ركن المناهج العلمية الحديثة - مقام الأستاذ ولكنه يجيب
أن نعتف اليوم بأن ذلك من عمل العرب وحدهم) (٤)

وشهد أيضا "جوستاف ليهون" بأن العرب توصلوا إلى كشف هامة لم يعرفها اليونان
قبلهم كتخضير الكحول وزيت الزاج (حامض الكبريتيك) وماء الفضة (حامض النيتريك) وماء
الذهب (الماء الملكي)، كما أنهم عرفوا من العمليات الكيميائية التقطير والترشيح، والتكليس
والإذابة، والتبلور،

(١) الواثق بالله عبد المنعم، المنطق ومناهج البحث العلمي ص ١٤٨ القاهرة بسد ون
تاريخ.

(٢) د / توفيق الطويل، في تراثنا العربي الاسلامي ص ٣٦ سلسلة عالم المعرفة.

(٣) نفس المصدر ص ٣٧.

(٤) جوستاف لولون، حضارة العرب، ترجمته، عادل زعتر، ص ٤٣ القاهرة سنة ١٩٦٩م.

وكذلك يشهد عدد من المستشرقين والمؤرخين من أمثال "سارثون" و"بيرولسد" وهو لبارد "وسيحفريد" وغيرهم (١).

هذه لمحة خاطفة إلى مكان التجربة من بحوث العرب، وسها استكملوا الملاحظة الحسية التي زاولوها، والآلات التي اصطنعوها للتوصل إلى الحقائق والتمهيد عنها بالدقة والضبط، وهذه النماذج من مختلف العلوم عند العرب تشهد بحرصهم على الدعوة إلى الملاحظة الحسية والتجربة العلمية أداة لكشف الحقائق، وممارسة هذه الدعوة فعلا في بحوثهم العلمية.

٣ - الأعداد العلمية للتجربة :

إذا كان العلماء المحدثون قد أشاروا إلى ضرورة الإعداد العلمي للتجربة عن طريق استخدام الآلات العلمية، لأنها أصدق من الملاحظات الشخصية (٢).

فإن هذا هو مادعا إليه ففكروا إلى سلام، فقد أكد ابن سينا على أهمية الإعداد العلمي للتجربة، وأنه لا ينبغي أن يقوم الباحث بالتجربة إلا بعد العلم بمتطلباتها (٣).

كما كان يدرك بصورة دقيقة دور الآلات والأجهزة العلمية في تجاربه ومعزونه نجاح التجربة وعدمه إلى أسباب معينة منها ضعف الآلات العلمية يقول ابن سينا في ذلك "وظننت أننا إذا استعملنا السحق وسقى مياه حادة مازجة محللة خالطة على الدوام أمكن أن يقوم ذلك مقام التحليل ففعلنا ذلك في أشياء للتجربة فربما نجح وربما لم ينجح، إمسا لضعف الآلات، وإما للتقصير في العمل، وإما لأسباب أخرى جزئية قل أن تدرك" (٤).

هكذا يشير ابن سينا إلى أهمية الآلات العلمية في التجربة كما يشير إلى احتمال أن يطرأ عليها ضعف أو فساد مما يستلزم استبدالها بآلات أخرى أنقى وأحسن. وفي هذا الشرط تتجلى عبقرية ابن سينا لتأكيد على ظاهرة هامة في المجال التجريبي أصبح لها اليوم الأثر في تحديد نجاح التجربة أو فشلها، وذلك أن الآلات العلمية ذاتها عرضة للتأثر بالحرارة والرطوبة والصدأ والتلف، وإذا ضعفت الآلات العلمية فإنها تفقد الباحث إلى الخطأ وهذا ما تنبه إليه ابن سينا.

(١) د. عبد الحليم منتصر، العلم في حياة الإنسان، ص ٢٥، سنة ١٩٨٤.

(٢) د. علي جبر، منطق حديث ص ٢، القاهرة بدون تاريخ.

(٣) ابن سينا - رسالة الأكسير ص ٤٦، نقلا عن منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي.

د. عبد الزهرة محمد بندر ص ٩٧.

(٤) ابن سينا - رسالة الأكسير ص ٤٨، ٤٩، نقلا عن منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي.

ص ٩٧، ٩٨.

وفطن علماء العرب منذ مئات السنين إلى التعاوان في بعض البحوث العلمية ولا أدل على ذلك أن المأمون كان إذا أراد أن يثبت من صواب فكرة جمع علماءه وطلب منهم أن يتعاونوا على قياس محيط الأرض للثبوت من صواب ما قاله الأوتار في شأنه، ولم يرقه يوماً أن تقوم أرواح الفلكيين من العرب على الآلات التي عرفت في مرصد الإسكندرية... بل جمع مشاهير الفلكيين من العرب وطلب إليهم أن يتعاونوا على اختراع آلات جديدة. (١)

وكان ابن الهيثم المعروف بمنشى علم الضوء قد استعان بالكثير من الآلات فسمى دراساته لانتشار الضوء وانعكاساته وفعاله في المرايا الكرية وأثناء مروره في العدسات الزجاجية، إيماناً منه على تصور الحواس عن الإدراك المباشر، فعوض هذا القصور بمسائل وأجهزة تساعد على إدراك ما صغر من الظواهر. (٢)

بل إن الحسن بن الهيثم لم يكتف بإجراء التجارب بواسطة الآلات العلمية، وإنما قام بإنشاء أجهزة وآلات علمية بنفسه وبين كيفية استعمالها، ودان يصف أجزاءها وصف مفصلاً. (٣) ويقوم بذلك تحقيقاً لأغراضه العلمية، وعلى سبيل المثال كاد يخترع للعدسة المكبرة، فاستعان بها بعد نحو ثلاثة قرون "روجر بيكون وغيره ممن اخترعوا (الميكروسكوب والتلسكوب) (٤) ويتفق هذا ليدل على أن ابن الهيثم رجل علمي من الطراز الأول.

وفي علم الكيمياء حسناً أن تشير إلى منشئها الحقيقي "محمد بن زكريا الرازي" حيث ذكر في كتابه "سر الأسرار" أنه استخدم الآلات التي تستخدم لتحضير العقاقير، ما كسان منها لتذويب الأجسام مثل الكور والمنفاخ والبتقة والملته... وما كان منها لتدبير العقاقير مثل (القابلة) قارورة استقبال والمرجل والقدر والتنور والبتقة والثانون... الخ. (٥)

كذلك أجد جابر بن حيان على ضرورة الإعداد العلمي للتجربة، والإحاطة بكامل متطلباتها من أجل الوصول إلى أفضل النتائج العلمية يقول ابن حيان "لكن يا بني إياك أن تجرب أو تعمل حتى تعلم ويحق لك أن تعرف البيان من! وله إلى آخره... ثم تقصد لتجرب فيكون في التجربة كمال العلم". (٦)

- (١) د. توفيق الطويل، في تراثنا العربي الإسلامي ص ٤١.
- (٢) نفس المرجع ص ٣٣.
- (٣) د. جلال عبد الحميد موسى، منهج البحث العلمي عند العرب ص ١٠٠ بيروت ١٩٧٢م.
- (٤) د. توفيق الطويل، في تراثنا العربي الإسلامي ص ٣٣.
- (٥) نفس المرجع ص ٣٤.
- (٦) د. عبد الزهرة محمد بندر، منهج الاستقراء في الفكر الإسلامي ص ٩٩.

٤ - قرض الفروض:

إذا كان النشاط العلمى يتطلب من العالم الذى يقوم بمراقبة ظواهر علمسه أن يلاحظ الظاهرة فى أدق تفصيلاتها ، فإن مجرد الملاحظة لايعنى أن هناك نظرية محددة تفسر الظاهرة ككل ، إن لم يتم العقل بالتفكير فى العلاقات بين أجزاء الظاهرة ، وفهم وظائفها وعلاقتها بغيرها من الظواهر .

ومن ثم فإن الظواهر التى يشاهد ها العالم ، سواء فى عالم الملاحظة ، أم فى معمل أبحاثه ، تشير فى ذهنه أفكاراً أو تصورات معينة ، تكون الأطار النظرى لتسقى المعرفة العلمية المتعلقة بالظواهر . وهذه الأفكار أو التصورات هى مصدر ما نطلق عليه "الفروض" التى تعد مصدر الكشف العلمى وجوهره . (١)

وهذا هو ما مارسه الأصوليون فى استنباط أحكامهم

كما مارسه أيضا العلماء التجريبيون المسامون لأن الفرض العلمى عنصر هام من عناصر المنهج الاستقرائى وهذا المنهج هو المعبر عن روح الإسلام والاسلام فى آخر تحليل - هو تناسق بين النظر والعمل . . . بقم نظرية فلسفية فى الوجود ولكنه يرسم أيضا طريقا للحياة العملية . (٢)

وإذا كان الدكتور محمود قاسم ومعه جمهرة من الباحثين يقررون أن ديكارت هو أول من استخدم الفرض للدلالة على الحدس فإننا نرى أن مفكرى الإسلام قد أشاروا إلى الفرض من قبل ديكارت ، وإن الرازى وغيره من علماء المناهج فى الفكر الإسلامى قد شاع لديهم هذا المفهوم وعبروا عن الفرض العلمى بالحدس الذى يوصل إلى القانون العام لتفسير الظاهرة المدروسة . (٣)

(١) د . ماهر عبد القادر محمد على ، فلسفة العلوم ، ج ١ ص ٦١ نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٤ م .

(٢) د . على سامى النشار ، مناهج البحث عند مفكرى الإسلام ص ٣٨ .

(٣) د / عبد الزهرة محمد بندر ، منهج الاستقراء فى الفكر الإسلامى ص ١١٣ .

كما أشار جابر بن حيان إلى الفروض وجعل أول خطوات البحث العلمي أن يستوحى العالم من مشاهداته فرضا يفرضه ليفسر الظاهرة المراد تفسيرها .^(١) وهذا بعينه مما عناه الباحثون المحدثون بقولهم إن الفرض العلمي يساعد على الملاحظات والمشاهدات بكل التجارب .

والحق أن هذه الطريقة لم تكن من ابتكار "جون استيوارت مل" بل أشار إليها كثير من مفكرى الاسلام من الأصوليين وغيرهم قبل "مل" بقرون طويلة ، ولكن المشكلة أن بعض كتابنا قد أغرموا بالثقافة الغربية مما جعلهم أن يضيئوا إلى فلاسفة الغرب فضل ابتكار أشياء لا فضل لهم فيها ، ولوعادوا إلى تراث الإسلام لوجدوا أن الثقافة الإسلامية كانت هي المنبع الأول لهذه الأفكار .

(١) د . زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٦٥ .

صفات الباحث العلمي كما صورها علماء الاسلام

وضع المحدثون للباحث العلمي مجموعة من الشروط، وبالرجوع إلى التراث الاسلامي وجدنا أن هذه الشروط قد وردت مضمونها عند مفكرى الاسلام، ومنها :-

١ - أن يكون الباحث مثابراً و"ما بحيث لا ييأس من الكشف عن الحقيقة المنشودة"، ويشتبه جابر بن حيان على هذا الشرط يقول الله تعالى "ولا تيأسوا من روح الله إنه لا ييأس من روح الله الا القوم الكافرون" (١)

٢ - إنصاف الخصوم، بمعنى أنه لا يهمل رأياً لخصمه وإنما عليه أن يعنى بكلام الخصوم، وفي ذلك يقول جابر بن حيان "إن العالم إذا كان منصفاً فإنه لا يترك في الأقسام شيئاً إلا ذكره"، واحتج عليه وله، وأخذ حقه من خسومه ووفاهم حقوقهم، ولا فتند وقع العناد حماقة وجهلاً" (٢)

٣ - الموضوعية والنزاهة : بمعنى أن يدرس العالم موضوعه كما هو في الواقع وليس كما يشتبهه، ولا يدخل عواطفه وميوله في بحثه يقول ابن الهيثم : "الحق مطلوب لذاته، وكل مطلوب لذاته فليس يعنى طالبه غير مجرد"، ووجود الحق سبب والطريق إليه وعمر، والحقائق منغمسة في الشهوات، وحسن الظن بالعلماء في طباع جميع الناس. فالناظر في كتب العلماء إذا استرسل مع طبيعته، وجعل غرضه فهمهم ما ذكره، وغاية ما أورد، حصلت الحقائق عند، وبني المعاني التي قصدوا إليها، والغايات التي أشاروا إليها، وما عصم الله العلماء من الزلل، ولا حصى علمهم من التقصير والخلل... فطالب الحق ليس هو الناظر في كتب المتقدمين، المسترسل مع طبيعته في حسن الظن بهم، بل طالب الحق هو المثقف لظنه فيهم، المتوقف فيما يفهمه عنهم المتبع الحجة والبرهان... (٣)

ويقول أيضاً في نص آخر "ونجعل غرضنا في جميع ما نستتريه ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى، ونتحري في سائر ما نعيظه وننفذه طلب الحق لا الميل مع الأراء... وليس ينال من الدنيا أجود ولا أشد قرباً إلى الله من هذين الأمرين" (٤)

(١) سورة يوسف آية رقم ٨٧

(٢) د. زكي نجيب محمود، جابر بن حيان ص ٩١

(٣) د. توفيق الطويل / في تراثنا المرسى الاسلامي ص ٥٥

(٤) السابق ص ٥٥

- ٤ - أن يكون الباحث صهورا كسوما .
- ٥ - ألا يتسرع في استنتاج النتائج .
- ٦ - أن يضع المعطل في مكان معذول . (١)
- ٧ - أن يكون ملتزما بعبادى الأخلاق ، بمعنى أن يتجنب مضرة الناس .

ومن أهم ما نهتم به الأخلاق الفلسفية دينية أو غير دينية الصبر والصدق والتثبت ومجانيه أضدادها . وربما كان ذلك مظهرا من مظاهر دفع الفلسفة للعلم الصحيح قد مسا . فكل هذه الأخلاق مستعارة من الفلسفة ومحاولة تمثيلها . انما يمثل الأخلاق العملية للباحث وان شئت فقل هو تطبيق لجانب فلسفى فى المنهج العلمى .

وهذا هو الفرق^{٣٧} التجريبيين المسلمين والتجريبيين الأوربيين الذين جؤنحو بعلمهم إلى إختراع أساليب الفتك والتدمير للبشرية كلها . (٢)

(١) د . زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٩٤ .
 (٢) د . عبد المعطى محمد بيومى ، من فلسفة الاسلام فى الحياة والانسان ص ١١٩ نسخة
 ١٩٧٩ م . القاهرة .

ثانيا : نماذج من تطبيق المنهج التجريبي لدى بعض علماء المسلمين :

هذا هو المنهج الاستقرائي بكل خواصه وشروطه وضعها مفكرو الإسلام تقوا عند نظرية، ثم طبقوها عمليا في مختلف العلوم التطبيقية، فعملوا بواسطته إلى كثير من النماذج والابتكارات العلمية في مختلف المجالات كالطبيعة والكيمياء والفلك والطب.

وإذا أردنا أن نتكلم عن الكيمياء فسوف نجد جهدا طيبا على أيدى الكيميائيين العرب وعلى رأسهم جابر بن حيان والرازي حيث لم يقتفوا بالكيمياء عند النظريات والآراء كما فعلت اليونان، وإنما كان لهم السبق في جعل الكيمياء علما تجريبيا، فقد كان جابر بن حيان "يدعو إلى التجربة وعدم التعويل إلا عليها مع دقة الملاحظة واتباع التعليمات جيدا لأن لكل صنعة أساليبها" (١)

وكان له اكتشافات عظيمة في مجال الكيمياء التي أيدعها كتابه "الرحمة" وتسميات "الزئبق" وغيرها التي وصف فيها كثيرا من المركبات الكيميائية التي لم تكن معروفة من قبل. وعند اليونان ولاغيرهم كتحضير الدخول وزيت الزاج (حامض النيتريك) وما الفضة (حامض النيتريك) وما الذهب... الخ (٢)

كذلك عرف جابر والرازي الأحماض العضوية من خليك، وليثونيك، وطرطريست كما ميزا بين الأحماض والقلويات، وقال بأنهما تتعامل مع بعضها بعضا لتنتج الأملاح وحضرا من مركبات النحاس، والزاج الأزرق (الزاج القبرصي) وهو كبريتات النحاسيك وخسيلات النحاسيك أو الزنجار... (٣)

ولقد عرف الكيميائيون العرب طريقة فصل الذهب عن الفضة بواسطة حمض النيتريك، والحصول على الزئبق والاشد من كبريتيد هما وزادوا مايسى الآن بالكيمياء الصيدلانية وقالوا بزيادة المعادن في الوزن بعملية التكليس أو التآسد، وعرفوا أن النار يطفئها إعدام الهواء ووضع علم الميزان الذي يقابل مانسيه الأوزان المتكافئة كما عرفوا الاختزال، واستخدموا ثاني أكسيد المنجنيز في صناعة الزجاج... (٤)

(١) د. عبد الحليم منتصر العلم في حياة الإنسان ص ٢٥.

(٢) نفس المصدر ص ٢٥.

(٣) نفس المصدر ص ٢٧، وانظر دور العرب في تكوين الفكر الأوربي د. عبد الرحمن بسدي ص ٢١٠ و ٢١١.

(٤) نفس المصدر ص ٢٨، وانظر دور العرب في تكوين الفكر الأوربي ص ٢١ ط ١٩٧٩ نشر دار القلم بسيرت.

ولقد كان جابريين حيان يعتمد في أبحاثه على الأدلة العقلية والتجارب العملية .
ومن المؤكد علميا أن منهج البحث التجريبي لاغنى له إطلاقا - عن الأدلة العقلية الناتجة
عن الاستنباط العقلي ذلك أنه (بهذا الاستنباط العقلي) يحمل على إصدار قضايا بصورة
(كلية) ومن ثم لا يغفل دور العقل في البحث العلمي ولولا (العقل) لما أمتطاع الإنسان
أن يفكر في شيء . . . والعقل هنا هو مصدر التأمل الفلسفي ومن هنا تبرز أهمية الفلسفة
ودورها في البحث العلمي ، والعالم التجريبي يدرك تماما أنه بالعقل يتفتح على كثير من
المعارف والحقائق التي يعجز بالتجربة والمعمل عن إدراكها . (١)

ووضع لجابريه أصولا وردت في كتابه العلم الالهي منها تحديد الغرض من التجربة
والعمل على اتباع التعليمات الخاصة بها ، والإبتعاد عما هو مستحيل في نظر العقل والعناية
الدقيقة باختيار الوقت الملائم للتجربة - وينصح من يقوم بالتجربة بأن يكون صبوراً مثابراً
وصامداً وتحفظاً ، وأن يحسن المكان الملائم لعمله وعلى من يقوم بأي تجربة ألا يصادق إلا من
يثق به من الناس لأن ذلك قد يؤدي في كثير من الأحيان إلى إخفاق التجربة . (٢)

وقد بنى جابريين حيان منهجه على أساس منهج المتكلمين قياس الغائب على الشاهد
إذ يفرد وهو مصدر البحث في كيفية الاستدلال والإستنباط أن تعلق شيء بآخر إنما يكون من
الشاهد بالغائب على ثلاثة أوجه .

المجانسة - مجرى العادة - الأثار

١ - أما دلالة المجانسة :

فيسميها بالأنموذج لأنها تقوم على استدلال بالأنموذج جزئي على أنموذج جزئي آخر
للتوصل إلى حكم كلي وهذا هو ما يقابل الوقائع المختارة للتجربة في الإستقراء المعاصر .
ويرى ابن حيان أن دلالة هذا الباب من هذا الوجه ليست دلالة ثابتة صحيحة ، أي أن
يرى أنها ليست دلالة يقينية ، بل دلالة ظنية أو احتمالية ، ويبين لنا المصدر الذي أخذ منه
هذه الدلالة - أن جماعة من أهل النظر " أي المتكلمين " قد استدلوا من هذا الباب على
ما فيه دلالة عليه باضطراب " أي أنهم ذهبوا إلى يقينية هذه الدلالة (٣) ولكن ابن حيان
لا يوافق على هذا ويرى أن هذه الدلالة غير اضطرورية ولا ثابتة في كل حال . (٤)

- (١) د / أحمد الشاعر / الإسلام والفكر المادي ص ٣٣ ط / أولى سنة ١٩٧٦ م .
- (٢) محمد عطية الأبراشي ، أبو الفتوح محمد التونسي / أعلام الثقافة العربية ونوابغ الفكر
الإسلامي المجلد الثاني ص ٣٤ نشر مكتبة نهضة مصر .
- (٣) دليل قياس الغائب على الشاهد يفيد الظن في العمليات لا اليقين في الاعتقادات
راجع المواقف - مبحث الصفات .
- (٤) د / علي سامي النظم / مناهج البحث عند مفكرى الإسلام ص ٣٦٢ .

وهو لهذا يختلف مع المتكلمين في نتيجة قياس الغائب على الشاهد من حيث اليتيسر وعدمه وذلك لأن الأنموذج لا يوجب وجود شيء آخر من جنسه، حكمه في الجوهر والطبيعة حكمه (١).

ب - دلالة مجرى العادة :

اكتشف متكلموا الاسلام فكرة العادة ، والعادة عندهم هي ما يتحقق في غالب المناسبات وقد أقام أهل الأصول في الاسلام متكلمين وفقهاء قياسهم على فكرة العادة ، ومبدأ أنهم إذا شاهدوا حادثة تعقبها حادثة أخرى عادة حكموا بأنهم إذا شاهدوا هذه الحادثة مرة أخرى فإن الأخرى ستعقبها وستقتن بها .

وذهب علماء أصول الفقه إلى أن جريان العادة هذا ليس يقينيا . وتابعهم جابري بن حيان فأعلن احتمالية هذا المسلك ، وأما التعلق المأخوذ من جرى العادة فإنه ليس فيه علم يقين واجب اضطرارى برهاني أصلا ، بل علم إقناعي يبلغ إلى أن يكون أخرى وأولسى وأجد رلاغير . (١)

وقد ميز جابري بين الجانب الاستقرائي والجانب القياس من المعرفة وهو ينفذ القياس الأصولي لا المنطقي حيث اعتبر الأول ما تدركه الحواس ، والثاني ما يوجد بالعقل . فيقول جابر عن هذه المعرفة القياسية " وأما الموجود بالعقل فإنه ينقسم إلى قسمين .

أما الأول مسلم لا يحتاج إلى دليل . والثاني ما كان الأدراك له والوجود له بدليل ولا يكون واضحا للعقل وظاهرا من أول وهلة " . (٢)

ومثال الأول العلم الرياضي ، ومثال الثاني العلم الطبيعي - وذلك لاعتقاد الرياضيات على البديهيات والمسلّمات ، أما الطبيعيات فهي من العلوم المكتسبة التي ترجع إلى مثال العلوم الأوائل .

وتنبه جابر إلى أن هذا الطريق الاستقرائي يقابل طريق البرهان في احتمالية الأول ويقينية الآخر . وتنبه أيضا إلى أن قوته وضعفه " بحسب كثرة النظائر والأمثال المتشابهة وفلتها " حتى أن بعض المتكلمين قد ظنوا أنه قد يؤدى إلى علم "برهاني يقيني ، وذلك إذا لم يوجد في ما يسبقه أمر واحد مخالف لما يشهد بأمر من الأمور " (٣)

(١) د . توفيق الطويل ، في تراثنا العربى الاسلامى ص ٥٥ .

(٢) نفس المصدر ص ٥٥ .

(٣) د . على سامى النشار ، مناهج البحث عند مفكرى الاسلام ص ٣٦٥ .

وهو كد جابر بن حيان أنه ليس في هذا الاستدلال علم يفيى اضطرارى واجسب ،
إن الناس يستخذونه لأنهم يعلفون ويستشهدون بالشاهد على الفائب لما فى النفس من
الظنون والحسيان ويبنففى أن تجرى الامور على نظام وطقبة ومائلة . ويجزم الناس انما
امورهم على الظن والحسيان . (١)

وقد تنبه الدكتور زكى نجيب محمود إلى ما فى فكر جابر بن حيان من أصالة تامة ففسر
أن هناك نقتطين تفردان أن جابر قد سبق رجال المنهج العلمى فى العصور الحديثة ،
أولاهما :

إشارة إلى ميل النفس البشرية إلى توقع تكرار الحادثة التى حدثت . فكأنما الاستدلال
الاستقرائى مبني على استعداد فطرى فى طبيعة الإنسان .

ويقول الدكتور زكى نجيب أننا نجد هذا البعد نفسه لدى جون ستيوارت مل .
أما ثانيتهما : فهو كون درجة احتمال التوقع يزداد كلما زاد تكرار الحوادث ويقدر أيضا
أنها نظرية حديثة لها تفصيلات كثيرة . (٢)

وقد لاحظ د . زكى نجيب بحق أن جابر سبق رجال المنهج العلمى فى العصور
الحديثة الذين أوشكوا أن يكونوا على إجماع منذ " دافيد هيوم " فى هذا ، فالعلم فى عصورنا
الحديثة احتمال النتائج مادام يقوم على منهج إستقرائى ، (٣)
ح - الاستدلال بالأثار :

أن ما يقصد جابر بن حيان بالأثار - هو الدليل القللى أو شهادة الغير أو السماع
أو الرواية . أما شهادة الغير ففى شهادة ظنية قد تقبل وقد لا تقبل .

وإذا كان الأمر كذلك فهل توجد مذهب جابر عن اليقين كلية ؟
إن جابر يرى أن هناك أوائل عقلية وهى لا يشك فيها ولا يطلب عليها برهنه . أما
الشوائى العقلية فهى تؤخذ من الأول بالدلالة .

(١) نفس المصدر ص ٣٦٦ .

(٢) د . زكى نجيب محمود ، جابر بن حيان ص ٧ .

(٣) نفس المرجع ص ٧٠ .

ولكن ما طريق الوصول إلى هذه الأوائل ؟

هل يتوصل إليها بحدس مطلق ؟

أو هل ترى رؤية مباشرة بالعيان . . . إنه يذكر الحدس وإن الحدس يخرج هذه المبادئ ولكن ما الذى يضمن صحة هذه الحدس بالنسبة لكل إنسان نواه يعبر لنا عن الحدس بأنها عيان والعيان يقوم عليها برهان ، والعيان عيان الأنبياء وخافائهم من أئمة أهل البيت هؤلاء هم أصحاب الأوائل ، أصحاب العيان والحدس وهم حملة الأثار فنراه يقول " وإذا انكشفت الشكوك لم يبق في النفوس والعقول من المطالبات شيء البتة . وهذا لا يكون إلا بالعيان البتة ، وإقامة البرهان الذى لا ينحل للكل ، وإقامة البرهان لا يكون إلا بالعيان وذلك ليس فعل أحد من الناس ، لكنه من أعمال الأنبياء ، وخلفائهم من أئمة أهل البيت (١) هؤلاء هم أصحاب الأوائل أصحاب العيان والحدس . " (٢)

وبعد أن اتضح لنا منهج جابر بن حيان يمكننا أن نقول في حقه إنه عالم في مقدمة العلماء الذين أجروا التجارب على أساس علمي ولا مراة في أن جابر من مؤسسي المنهج التجريبي وهذا ما دعا (ول ديورانت) إلى أن يقول :

" ويكاد المسلمون يكونون هم الذين ابتدعوا الكيمياء بوصفها علما من العلوم ، لأنهم أدخلوا الملاحظة الدقيقة والتجارب العلمية والعناية برصد نتائجها " (٣)

الحسن بن الهيثم :

إن ابن الهيثم في أخذه بالاستقواء واعتماد على المشاهد والاعتبار يكون قد سبق " بكون " وأنه ليضعه في مقدمة علماء الطبيعة النظرية والتطبيقية أيضا بما طبق من تجارب

(١) بيد وأن جابر في هذا النص عند لمسة شيعية تستوجب لفت النظر حيث أن المذهب الشيعي يعد أول فتنه نجمت في الإسلام ، من تعاليمه التشيع لأهل البيت عليهم السلام تعاقب الأيام ، ولما كان جابر على قرب من الزمن لهذا المذهب ظهر في نصه أثر للمذهب الشيعي وهذا ما يرفضه الإسلام لأنه جاء ليصحح الانحرافات ويحارب عبادة الأشخاص التي سادت العرب التي أضافها كبرية الديانات قبله ، علاوة عن أن الظاهرة الطبيعية تسفر عن وجهها للباحث حتى اكتملت وسائلها ، لا تفرق بين مؤمن وكافر ، ومن ثم كان اللجوء إلى آل البيت في مثل هذه الأمور غير علمي بالمرة ، وربما لم يتطور أو تنامي لكان علما من أعمال اللاهوت المفروض كما حدث في الغرب في هذا العصر ذاته . " وهذا لا يمنع أن تحوى الله باب من أبواب العلم الحق - واتقوا الله ويبدلكم الله على حد قول الامام الغزالي " راجع المنقذ من الضلال للأمام الغزالي .

(٢) د . علي سامي النشار / مناهج البحث عند مفكرى الإسلام ص ٣٧١ .

(٣) ول ديورانت ، قصة الحضارة ج ٢ ص ١٨٧ ترجمة د . محمد بدوان سنة ١٩٧٤م القاهرة .

وأوجد من أجهزة ثم يجمل الأستاذ نظيف رأييه فيه بقوله "إنه عالم اجتمعت فيه صفات العالم بالمعنى الحديث . صفات العالم في علم الطبيعة النظرية والتجريبية والتطبيقية ، من طراز "كلفن" . ويقول أن ابن الهيثم أبطل علم المناظر الذي وضعه اليونان ، وأنظر علم الضوء بالمعنى الحديث . وأن أثره في هذا العلم لا يقل عن أثر نيوتن في علم الميكانيكا ، فإن عبد "نيوتن" رائداً لعلم الميكانيكا في القرن السابع عشر فإن ابن الهيثم رائد علم الضوء في القرن الحادي عشر . (١)

فابن الهيثم في ميدان علم الطبيعة ، إن لم يكن من طراز المحدثين في الجيل الحاضر فإنه من غير شك من طراز علماء الطبيعة في القرن التاسع عشر . وبحوثه المبتكرة في علم الضوء تجعله في مقدمة الأعلام الأقدان في تاريخ هذا العلم ، ومن نظرياته أنه أول من استخدم الغرفة المظلمة لرصد الخسوف وقال أن الضوء خاصية جوهرية ذاتية لبعض الأجسام مثل الكواكب والنار والشموع والفحم المحترق ، وصفة عرضية في الأجسام المعتمة أو الشفافة التي تعكس ضوء الأجسام الأخرى .

وقال إن الضوء ينبعث في خط مستقيم وفي كل الاتجاهات ، ونقد نظرية القدماء التي كانت تقول أن الشعاع ينبعث من العين ويتجه إلى الشيء المرئي ثم يرتد إلى العين ، واستبدل بها نظرية أخرى تقول أن الأجسام هي التي تبعث ضوءها الخاص أو المنعكس نفس كل اتجاه ، وما تتلقاه العين هو الذي يجعلها تبصر . (٢)

وقد استطاع بتجاربه أن يكشف نظرية العدسات السكبرة وترجمت رسالته في البصريات إلى اللاتينية سنة ١٥٧٢ م وكان لها تأثير كبير في تطوير هذه الدراسة بالغرب وكان أساساً لكل الدراسات والأبحاث التي كتبها علماء أوروبا ولا يستثنى من ذلك "كبلر ويكون" (٣)

ويقول بعض الباحثين أن ابن الهيثم أخذ باستقراء الموجودات وتصفح أحوال البصرات وتمييز خواص الجزئيات في منهجه وذلك يكون قد جمع بين الاستقراء والقياس ، وغنى بالتمثيل وأخذ بهذه العناصر على النوال المتبع في البحوث الحديثة وهو في ذلك لم يسبق فرنسيس باكون فحسب ، بل سما سوا ، وكان أوسع منه أفقا وأعق تفكيراً . (٤)

-
- (١) د . عبد الحلیم منتصر / العلم في حياة الانسان ح ١ ص ٣٣٦ .
 (٢) د . عبد الرحمن بدوي مددور العرب في تكوين الفكر الاوروبي ص ٢٠ ط ١٩٧٩ دار الفلم .
 (٣) الفكر الاسلامي متابعه وأثاره تحقيق د . أحمد شلبي ص ١٢٠ الطبعة الخامسة نشر دار النهضة .
 (٤) د . عبد الحلیم منتصر / العلم في حياة الانسان ح ٢ ص ٣٦ .

كذلك توصل المسلمون في علم الفيزياء إلى نتائج كثيرة بفضل تطبيقهم للمنهج التجريبي ، حيث وصلوا إلى قانون الجاذبية قبل نيوتن بقرون طويلة ، وعلى أساس معارفهم استطاع نيوتن أن يضع قوانين الجاذبية في صورتها الحديثة المعروفة . (١)

وأود أن أقول كلمة خالصة لوجه الحق أنني في هذه الدراسة لكثرة النصوص التسمى بتجد العلماء العرب أتوخى النزاهة والتزم الموضوعية والدقة في النقل ، وبخبرتي في هذه الدراسة أن أتشى وراء نصوص تكشف عن حقائق مطمورة أو مجهولة للكثيرين منا ، من لا يعرفون نصيب العرب في المنهج العلمي .

وأما في علم الفلك فقد وصل العلماء المسلمون فيه إلى كثير من الاكتشافات العلمية واخترعوا الآلات التي تساعد في الوصول إلى ضبط هذا العلم . (٢)

وكان أول مرصد عُرف في تاريخ الفلك قد أنشئ في الإسكندرية في عصر "بطليموس" وظل وحيدا حتى أنشأ العرب مرصدهم في بغداد ودمشق والقاهرة وسراغة ، وسمرقند وغيرها من حواضر الإسلام . وكان من الآلات التي استخدموها في هذه المرصد الحلقية الاعتدالية وذات الأوتار ، وذات الجيب والمزولة (الساعة الشمسية) . . . والأسطرلاب . وكان أول مسلم صنع إسطرلابا هو إيبا هوم بن حبيب الغزاري (ت ٧٨٦ و ٨٠٨ م) وقدم رسالة عربية في الأسطرلاب هي رسالة (علي بن عيسى) الذي سعى بالأسطرلابين ، لمهارته في صناعة هذا الجهاز وقد رتبته على شرح عمله . (٣)

وقد صحح العرب الكثير من أخطاء بطليموس كاندحراف دائرة البروج ، وموافقت اعتدال الليل والنهار وطول السنة ، ومثل هذا كثير وشهادة العلماء الأوربيين أنفسهم يقولون "بريفولت" : إن العرب أدخلوا في أوروبا ثلاثة اختراعات مهدت كل منها السبيل للإنتقال الموهن في العالم بأسره .

أولا : إبرة الملاحين التي وسعت أوروبا إلى أقصى حدود الأرض .

ثانيا : البارود الذي قضى على سلطة النبلاء المسلحين .

ثالثا : الورق الذي مهد السبيل لفن الطباعة . (٤)

(١) د . سعيد عاشور ، المدينة الإسلامية وأثرنا في الحضارة الأوروبية ص ١٣٠ سنة ١٩٦٣ القاهرة .

(٢) جوستاف لوبون ، حضارات العرب ص ٤٦٣ ترجمة . عادل زعيترا القاهرة سنة ١٩٦٩ م .

(٣) د . توفيق الطويل : في تراثنا العربي الإسلامي ص ٤٥ .

(٤) بريغولت ، أثر الثقافة الإسلامية في تكوين الإنسانية ترجمة السيد أبو النصر الحسيني ص ١٧١ القاهرة ١٩٧٥ م .

"أما في مجال الطب فقد كشف أطباء العرب عن عبقرية فذة تتجلى في "ابن سينا حيث شمل طبعه مجالين وقائيا يستهدف حفظ الصحة ، وعلاجيا يقصد إلى شفاء المرضى ، والوقائي أجل من العلاج وأكثر نفعا ، لأن الصحة في الأحياء موجودة وفي المرضى معدومة ، والمحافظة على الموجود أجل من طلب المفقود . (١)

وقد نظم ابن سينا في ذلك شعرا في أرجوزه من أراجيزه الطبية حين قال :
 هذه أرجوزه قد اكتمل فيها جميع الطب علم وعميل
 الطب حفظ صحة برء مرض من سبب في بدن منذ عرض (٢)

وتوصل العرب إلى الكثير من أسس الطب الوقائي وقوماته ، فتوصلوا إلى الوقاية من الأمراض بد راسة الجسم ووظائف أعضائه وحاولوا الكشف عن أسباب الأمراض وأعراضها وطرق انتشارها لمعرفة أساليب الوقاية منها ، واهتموا بما نسميه اليوم بعلم الصحة وحرصوا على وضع القواعد التي تكفل العافية وتحول دون الوقوع في المرض ، ومعرفة الوسط الذي يعيش فيه الإنسان ، كما يبد و في الهواء الذي يستنشق ، والغذاء الذي يطعمه ، والماء الذي يشربه ، والمسكن الذي يقيم فيه بل كان بين أطباء العرب من يهتم بالحالات النفسية التي تتمثل نفس الخوف والغضب والحزن والفرح واليأس والأمل " (٣)

وكثرت مؤلفات العرب في المحافظة على الصحة واتقاء الأمراض فكتب الرازي كتابه "منافع الأغذية ومضارها" وجرى على منهجه الكثيرون مثل ابن سينا وغيره .

وتناول الرازي في كتابه السالف الذكر منافع الحنطة والخبز ومضارهما ، والطرق التي تستخدم في دفع هذه المضار . وعرض لمنافع الماء باردا وحار ، والشراب السكر ومضاره ، ومنافع اللحوم والأسماك ووجه الأذى من تناولها ومنافع البيض والبقول والتوابل والفواكه والحلوى " (٤)

وكان للعرب في أسباب الصحة والمرض لفتات طيبة تفتش منها نموذجاً من مقدمة ابن خلدون لما ذكر فيها عن أهمية الهواء والغذاء ومكانتهما من حياة البد و وسكان الحضار فقال : " هذه كلها جماع الأمراض وأصلها في الغالب من الأغذية وهذا كله مرفوع إلى الطبيب

(١) د . توفيق الطويل ، في تراثنا العربي الاسلامي ص ٩٧ .

(٢) د . توفيق الطويل ، في تراثنا العربي الاسلامي ص ٩٧ .

(٣) نفس المصدر ص ٩٩ .

(٤) نفس المصدر ص ٩٩ .

ووفوق هذه الامراض في أهل الحضر والأصوار أكثر لخصب عيشهم وكثرة ماكلهم وفلة اقتصارهم على نوع واحد من الأغذية وكثيرا ما يخلطون بالأغذية من التوابل والبخول وإفواكه رطبيا ويأبسا في سبيل العلاج بالطبخ . . . نريد هذا أن الهواء في الأصوار تفسد الأبخرة العفنة والناشئة عن كثرة الفضلات ثم الرياضة مفقودة عند هم إذ هم في الغالب وادعون ساكنون لا تأخذ الرياضة منهم شيئا . . . وأما أهل البدو فيغلب عليهم الجوع لبساطة أغذيتهم ، ويكاد طعامهم يخلو من الدسم ولا يعالج بالطبخ ، وأما أهويتهم فقليلة العفن لقلّة الرطوبات والعفونات وهنهم يزا ولون الرياضة بحكم حياتهم ، ويكثر الحركة — وركوب الدواب ومباشرة الصيد ونحوه ما يبعد على هضم الطعام ، وبالتالي تقل حاجتهم إلى الطب . . . سنة الله التي خلت في عباد . . . ولن تجد لسنة الله تبديلا " (١)

هذا عن الجانب الوقائي عند العرب . أما الجانب العلاجي فنجد الطبيب العربي قد اهتم بتشخيص المرض ومعرفة أعراضه وطرق علاجه ، وكان الرازي يرتب أعراض الأمراض وأخبر باختلاف العلامات باختلاف الوقت الذي تحدث فيه عبر تاريخ المرض . فكان العرب أول من ابتنع استقصاء العلامات وتدوين المشاهدات بدقة بالغة مع استنباط نتائجها التي تلزم عنها بالضرورة ، ففرق الرازي بين الجدري والحصبة وتناول الأمام أقدم وصف سريري للجسدي . والوصف في نظرنا أولى خطوات المنهج التجريبي فيقول الرازي في وصف أعراض الجدري " يتقدم ثوران الجدري حمّة مطبقة ووجع الظهر وحكاك الأنف والتفرغ من النوم منه " (٢)

وميز "ابن سينا" بين الألتهاب الرئوي والتهاب السحايا الحاد ، وبين المغص المعوي والمغص الكلوي ، وبين حمّة الشانه وحمّة الكلية

وفي العلاج أشار ابن سينا بممارسة الرياضة ، ونوعية الغذاء ، وكميته ونحو ذلك من أساليب العلاج الطبيعي . ثم باستخدام الدواء والمخافير أو بإجراء الجراحة التي ساهى بها العرب "العمل باليد أو بالحديد" (٣)

وقد سيطر ابن سينا على الطب في الشرق والغرب قرونا ، وقد استوعب تراث الأقدمين ونهض بتنسيقه وتبويبه وخاصة في كتابه "القانون" الذي ظل أكبر مصدر للطب حتى مطلع العصر الحديث في أوربا . (٤)

- (١) ابن خلدون ، المقدمة ص ٤٦١ ، ٤٦٢ دار الجيل بيروت .
- (٢) الرازي ، الجدري والحصبة ص ١٩ طبعة المدرسة الكلية السورية الأنجيلية بيروت سنة ١٨٧٢
- (٣) د . توفيق الطويل ، في تراثنا العربي الإسلامي ص ١٠٢ .
- (٤) نفس المصدر ص ١٣٠ .

وكان صاحب الفضل في علاج الغثاة الدمعية بام خال مسبار معقم فيها . وكان أول من شخص داء الأنكلستوما ، إذ يقول الأستاذ الدكتور " محمد خليل عبد الخالق " أستاذ الطفيليات بطب القاهرة " إن ابن سينا هو أول من كشف الطفيلية الموجودة في الإنسان البساتي لـ أنكلستوما " كشف ذلك في الفصل الذي ألفه ، للديدان المعوية في كتاب القانون " (١)

والعرب هم أول من أنشأ صناعة العقاقير علما تجريبيا ، وتمكنوا عن طريقه من ابتكار أدوية لم تكن معروفة من قبل ، وركبوها من أصول نباتية وحيوانية ومعدنية ، وأضافوها إلى ما عرفوا من صنوفها عن اليونان والهنود وغيرهم . وهذا كانوا السباقين إلى ابتداء الأقواذين على الصورة التي وصلت إليها . (٢)

كما كان لهم الفضل في إنشاء وتنظيم المستشفيات العامة التي كان المرضى يعاجلون فيها مجانا على حساب الدولة . (٣)

وتذكر نص " لول ديورانت " يشهد فيه على مقدرة علماء العرب في ممارسة المنهج العلمي يقول فيه " إن ابن سينا أعظم من كتب في الطب في العصور الوسطى ، وإن الرازي أعظم أطبائها ، والبيروني أعظم الجغرافيين ، وابن الهيثم أعظم علمائها في البصريات ، وجابر بن حيان أعظم الكيميائيين فيها تلك أسماء خمسة لا يدرك عنها العالم المسيحي في الوقت الحاضر إلا القليل " (٤) وما هو جد يربا لبيان أن نذكر بأن الطب في هذا الوقت وإلى ما بعد هذا التاريخ كان ضمن العلوم المنبثقة في ظل الشجرة الأم " الفلسفة " وليس من غرضنا الآن أن نعدد الاكتشافات العلمية عند العرب فذلك أمر لا يخفى على أحد ، وإنما نريد فقط أن ننبه على أن مفكرى الإسلام لم يكتفوا بوضع أصول المنهج العلمي ، وإنما طبقوه بالفعل في أبحاثهم ، فوصلوا إلى ما وصلوا إليه ، ولقد ذكرنا ما فيه الكفاية للتأكد من أن مفكرى الإسلام قد طبقوا المنهج التجريبي تطبيقا واقعيا ووصلوا عن طريقه إلى كثير من النتائج التي لولاها لتأخرت النهضة الأوروبية قرونا طويلة .

فلولم يوجد ابن الهيثم وابن النفيس وجابر بن حيان لما وجد نيوتن وهارفي ويكون .

ولولم يوجد ابن سينا والرازي لما وجد أطباء الغرب ، ولا نغصد من ذلك أن نقول إن علم الفلك العربي أعلم الطبيعة العربي فد فاق علم الطبيعة أو الفلك عند كوبرنيكس

(١) د . توفيق الطويل عن تراثا العرب الاسلام ص ١٤٠ .

(٢) نفس المصدر ص ١١١ .

(٣) د . عبد الرحمن بدوي مد ور العرب في تكوين الفكر الاوربي ص ٢١ .

(٤) ول ديورانت ، قصة الحضارة ترجمته . محمد بدوان ص ١٩٢ المجلد الرابع .

ونيتون ، ولكننا نقصد أنه لو لم يكن جابر بن حيان وابن الهيثم وغيرهم لما كان هناك كوبرنيكس أو نيتون وهذا ما قاله بريفولت .^(١)

لأنهم كانوا على الأقل سيّد أُون من حيث بدأ مفكرو الإسلام ، ولكنهم وجدوا منهجاً تجريبياً متكاملًا ، ووجدوا نتائج جاهزة فبنوا عليها حضارتهم وسوف نكتفى في إثبات هذه الحقيفة بأقوال فلاسفة المغرب أنفسهم يقول "ول ديورانت" "نمت في علم الكيمياء الطريقة التجريبية العلمية وهي أهم أدوات العقل الحديث ، ولما أن أعلن روجر بيكون هذه الطريقة إلى أوروبا بعد أن أعلنها جابر بخمسائة عام كان الذي هداه إليها هو النور الذي أضياء له السبيل غرب الأندلس ، وليس هذا الضياء نفسه إلا فيسا من نور الساميين في الشرق" .^(٢)

كما يقول بريفولت : "إن روجر بيكون درس اللغة العربية . والعلم العربي في مدرسة اكسفورد على خلفاء معلميه العرب في الأندلس وليس لروجر بيكون ولا لسيده الذي جاء بعده الحق في أن ينسب إليهما الفضل في ابتكار المنهج التجريبي ، فلم يكن روجر بيكون إلا رسولاً من رسل العلم والمنهج الإسلاميين إلى أوروبا المسيحية" .^(٣)

واعتقد أننا لسنا في حاجة إلى التعقيب بعد أن شهد مفكرو الغرب بسبق المسلمين في وضع المنهج التجريبي ليس ذاك فحسب بل تابعوا المنهج حتى وصلوا إلى التطبيق وسنسن هنا اسم علمهم بالموضوعية والمنهجية .

وما تجب الإشارة إليه أن فلاسفة الإسلام من أمثال الكندي والغاربي وابن سينا عالجوا مسائل كثيرة في الطبيعة وأخرى في الميتافيزيقا وكانوا علماء وفلاسفة ، ومن أوضح الأمثلة على ذلك كتاب الشفاء لابن سينا ، والكندي كان عالماً وفيلسوفاً ، عني بالدراسات الرياضية والطبيعية ، وعد في عصر النهضة واحداً من اثني عشر قطباً من أقطاب الفكر في العالم ، وللغاربي بحوث في الهندسة وعلم الجيل (الميكانيكا) والموسيقى ، وابن سينا حجة في الطب مثلما أوضحنا بعدد ما هو حجة في الفلسفة ، والواقع أن العلوم الطبيعية والرياضية وثيقة الصلة بالدراسات الفلسفية في الإسلام ، ولا يمكن أن يفهم أحدهما بدون الآخر ، وما يعكس

-
- (١) راجع ص ١١٥ من أثر الثقافة الإسلامية في تكوين الإنسانية ، وهو عبارة عن ترجمة مختارة من كتاب تكوين الإنسانية لبريفولت ترجمة أبو النصر الحسيني القاهرة سنة ١٩٢٥ م .
 (٢) ول ديورانت ، قصة الحضارة ج ٢ ص ١٩٦ المجلد الرابع .
 (٣) أثر الثقافة الإسلامية في تكوين الإنسانية ص ١٥٣ .

هذه الصلة بين الفلسفة والعلم ، أن معظم من تقدم الحديث عنهم لهم باع طويل في مجال العلوم الطبيعية ، وهم في نفس الوقت فلاسفة ، ولعل من ناقله القول هنا أن هؤلاء الفلاسفة المسلمون كانوا يتناولون البحوث العلمية بعقلية الفيلسوف ومكة التفكير المصفولة فلسفياً عند هم ، مما يصيغ على بحوثهم العلمية صبغة علمية دقيقة منهجية وموضوعية ، بالإضافة إلى مهمة أساسية هي ربط الظواهر بعالمها الأول والأخلاق النظرية وهما جانبان فلسفيان مهمان في دنيا العلم والعلماء ، ولعل فيهما تقدم ما يدحض نظرية العداء بين العلم والفلسفة ويعكس صلة التعاون والتلاقى بين هذين الميادين من ميادين المعرفة .

الفصل الثانى

طبيعة المنهج فى أوروبا العصر الوسيط

نظرة المسيحية للفلسفة

نظرت المسيحية عند ظهورها إلى الفلسفة اليونانية نظرة ملوّهة بالشك وعدم الثقة لأنها اعتبرت هذه الفلسفة مظهراً من مظاهر التفكير الوثني وإذا كانت المسيحية تعتقد أن هذا النوع من التفكير من شأنه أن يعمى بصيرة الإنسان ، فإنه لم تكن تلكت بأن المعرفة الحقيقية ينبغي ألا تعتمد إلا من الكتاب المقدس لأنه يحتوي على كل ما يحتاج إليه البشر. (١) فكان رجال الكنيسة يؤمنون بأن الكتاب المقدس جامع لأبوابه وأنه لم ينبغي للنظر والبحث مجال بعد النصوص الدينية ، ولذلك كانت الكنيسة وحدها هي باب العلم حتى غالى بعض المسيحية بخولة (إنه يمكن أن يؤخذ من المعادن بأكمله من الكتاب المقدس) (٢) على أن هذا الموقف العنيد الذي وقفته المسيحية من الفلسفة القديمة كان لا يمكن أن يدوم ويستمر بعد أن وجدت الكنيسة نفسها في حاجة إلى دعائم فلسفية تدافع بها عن كيائها ضد خصومها .

ومن هنا كان لابد من مواجهة مثل هذا الهجوم الفلسفي بصورة فلسفية عقلانية أينما ، وهذا ما يعنى ضرورة استخدام البراهين اللاهوتية والفلسفية في الدفاع عن العقيدة وبالرغم من وجود بعض العناصر الفلسفية في الكتابات المبكرة للدعاة المسيحية إلا أنه يمكن القول بأن وجود مثل هذه العناصر لم يكن ليشكل مذهباً فلسفياً بقدر ما كان اهتماماً لاهوتياً في المقام الأول. (٣)

ولم تلبث أن ظهرت أولى المحاولات لإيجاد فلسفة مسيحية منسجمة في الاسكندرية في القرن الثالث على أيدي كليمنت (١٥٠ - ٢١٥) "وأوريجنس" اللذين حاولا إثبات تماثل المسيحية ونشر هذه التعاليم عن طريق الحوار والجدل ، معتمدين في طريقتهم هذه على أسس مستفادة من الفلسفة الأفلاطونية ، ونخص بالذكر أوريجنس "أشهر أباء الكنيسة اليونانية ، الذي قاربت آراؤه الفلسفية ، آراء فلاسفة الأفلاطونية الحديثة حتى قال عنه فرغوريوس الصوري إنه مسيحي في حياته ولكنه يوناني في تفكيره. (٤)

(١) الشيخ محمد عبد : الاسلام والنصرانية مع العلم والمدينة ص ٢٧ الطبعة الخامسة سنة ١٣٥٧ هـ عيسى الباب الحلبي

(٢) السابق ص ٢٨

(٣) إثنين جلزون / روح الفلسفة في العصر الوسيط عد / امام عبد الفتاح ص ٢٨ بتصرف .

(٤) د / سعيد عاشور / اوروبا العصور الوسطى ج ٢ ص ٣٥٨ سنة ١٩٨٦ مكتبة الانجلو المصرية .

ذلك أن "أوريجنس" عاش في الاسكندرية في وقت كانت هذه المدينة مركز العالم والعلماء الذين يعملون على التوفيق بين مختلف المذاهب التي اجتمعت في صعيد واحد ويعنى بهذه المذاهب الفلسفية اليونانية والمانوية والفيثاغورية الجديدة والمسيحية .

ونريد أن ننوه إلى أن الشريان الرئيس الذي وصلت ^{منه} طريقه فلسفة أفلاطون إلى الغرب المسيحي في العصور الوسطى كان يتمثل في شخص القديس أوغسطين (٣٥٤ - ٤٣٠) ذلك أن أوغسطين كان قد تأثر قبل اعتناقه المسيحية بالبهائية الأفلاطونية التي اطلع عليها في بعض كتابات "شيشرون وأفلوطين" ومن ثم أخذ هذه المبادئ نقطة البدء عند ما شرع يفكر في وضع فلسفة دينية . (١)

ولما كان موضوع البحث في هذا الفصل يبحث عن دور الفلسفة سواء كان الدور إيجابياً أم سلباً في تقدم العلم أردنا أن نقسم هذه الدراسة إلى ثلاثة مراحل بحثاً عن علاقته بين الفلسفة والعلم .

(١) سعيد عاشور / أوروبا العصور الوسطى ج ٢ ، ص ٣٥٦ .

وضع الفلسفة والعلوم منذ بداية العصور الوسطى :

ظلت الفكرة سائدة حتى العصور الحديثة بأن العلوم بمعناها الحديثة لم تكن معروفة في أوروبا العصور الوسطى ، بل كان هناك دور بسيط للفلسفة من أجل حراسة العقيدة المسيحية ومن الواضح أن هذه الفكرة تحوى كثيرا من المبالغة لأن العصور الوسطى بوجه عام عرفت الفلسفة وعرفت العلوم والدراسات العلمية بنسبة متفاوتة بتفاوت النشاط الفكرى الذى شهدته تلك العصور . (١)

ولما كان الامر كذلك كان من الطبيعى أن تتجه المسيحية ناحية الفلسفة الشائعة الوجودية بالفعل والمنشقة أساسا من أفلاطون وأرسطو ، ومن هذا المنطلق كان الاهتمام بالفلسفة عند المسيحيين الأول ، فواصلوا الانتصار لها ، واستغللوا أساسياتها ومذاهبها في تأييد العقيدة والتمكين لتعاليمها ، وكانت الأفلاطونية - القديمة والحدثية أكبر عون لهم في هذا الجهاد الدينى ، وانتصر هذا الاتجاه في العالم الأوربي منذ عصور المسيحية الأولى ، وكان مرد الانتصار إلى إنطواء الأفلاطونية على نزعات روحية لا تهتد و في غيرها من المذاهب على هذا النحو من الوضع ، وكان إمام هذا الاتجاه القديم أغسطس . (٢)

وإذا كانت الأفلاطونية قد تمت بعمق إلى الوجدان الشعبى العام لمسيحية العصور الوسطى ، فإن الأسطوطاليسية من خلال الرؤية التوالمية كان لها أيضا تأثيرها العميق بالنسبة للمتعلمين والطبقات المثقفة من الرهبان . (٣)

حيث انتقل تراث أرسطو في الطبيعة والأخلاق والميتافيزيقا وعلم النفس مع مراعاة أن مبادئه القديمة توما الاكوينى الفلسفية هي نفسها مبادئ أرسطو الوثنى الذى لا يعلم شيئا عن أى وحى سواء أكان وحيا مسيحيا أو يهوديا . (٤)

(١) د / عبد الرحمن بدوى / فلسفة العصور الوسطى . ص ١٠٢ من المقدمة .

(٢) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ١٠٢ .

(٣) د / مجدى الجزيرى / الفلسفة بنظرة حضارية ص ١١٥ .

(٤) إيتين جلسون / روح الفلسفة في العصور الوسطى ص ٢٧ .

وبالرغم مما شاب فلسفة أرسطو إلا أنها استحوذت على إعجاب الأوربيين وكان مذهبهم في نظرهم لايسير تماما تعاليم الكتاب المقدس وخاصة في آرائه الطبيعية والميكانيكية وخصصوا بعض المثلسفة من المسيحيين ليقوموا بعملية التوفيق بين مذهبهم وتعالم الكتاب ولم ينتصف القرن الثالث عشر حتى تكفل البير الكبير والقديس توما الأكويني بالانتصار لثرائه وإيدائه في صورة مسيحية عقلية ضاقت بها الكنيسة أول الأمر ثم رضيت عنها واعتمدت القديس توما مذهبها لها ، فأنحصرت في أرسطو بعد هذا فلسفة المدرسين ، واعتنقه العالم الكاثوليكي دينا إلى جانب دينه أو اعتبره صورة عقلية لدينة المنزل ، واتهم بالألحاد كل من خرج على ما اعتدته الكنيسة من آرائه ، فكانت هذه هي السلطة العلمية .^(١) التي يتحدث عنها مؤرخو الفلسفة كثيرا ، وأخص ما يميزها تقيد المفكرين بما قال أرسطو وسخط الكنيسة — والعالم الأوربي من ورائها — عن ينتهي إلى غير ما قرر أرسطو — من رأى ، ومطاردة الذين يبشرون بفكرة لم ترد في تراثهم وأمثلة ذلك كثيرة منها .

تعذيب جاليليو حينما أثبت تيليسكوبه أقمار المريخ وأن الأرض تدور حول نفسها وتسخيف المكتسب المقدس لمذهب كوبرنيكس الذي أثبت دورة الأرض حول الشمس .^(٢)

والحكم على بروتو بأن يحرق بالنار حيا بعد حبس طويل لأنه قال يقول الصوفية في وحدة الوجود^(٣)

واستمرت عقوبة الموت قانونا يحكم به على كل من يخالف معتقد الطائفة وقد أمر كلغان^(٤)

بأحراق (سيرفيت) في جنيف لأنه كان يعتقد إن الدين المسيحي كان قد دخل عليه شيء من الابتداع^(٥)

واشدت محاكم التفتيش في طلب العلماء والمفكرين واحتسبتهم مجرمين يستحقون العقاب لممارستهم العلم . فأوقعت في قلوب أهل أوروبا الرعب ما خيل لكل من يلمح في ذهنه شيء من نور الفكر إذا نظر حوله أو التفت وراءه أن رسول الشوم يتبعه وأن السلاسل والأغلال أسبق إلى عنقه ويديسه ، من ورود الفكرة العلمية إليه^(٦) .

(١) د / توفيق الطويل / قصة الصراع بين الدين والفلسفة ص ١٠٣ ، ١٠٤

(٢) د / محمود بركات / من قضايا الأديان ص ١١٦

(٣) الشيخ محمد عبده / الأسلام والقصرانية ص ٣٩

(٤) كلغان هو الزعيم الثاني للبروتستانت ولوتر الأول . أنظر الأسلام والنصرانية ص ٤٣ .

(٥) الشيخ محمد عبده الأسلام والنصرانية ص ٤٢ ، ٤٣

(٦) السابق ص ٣٧ ، ٣٨ بتصرف .

من هنا هيمنت الكنيسة واستبدت بالعلماء وحرمتهم من الجهر بأفكارهم العلمية التي تخالف أرسطو واستسلم العالم الأوربي لتعاليمها ، وسارت الفاسفة فسي وكابها بعيدة عن الدين وحتى حركة الإصلاح التي جاء بها مارتن لوتشر وكانت الأمال معقدة عليها ولكنها لم تغير من الأمر كثيرا ، فقد أبغوا على الاعتراف بأن الكتب المقدسة هي نبراس الهداية في طريق العلم البشرى وأنه لا ينبغي للعقل البشرى أن يخالف ما حوته الكتب المقدسة .

والإيمان منحة لا دخل للعقل فيها ، وأن من الدين ما هو فوق العقل بمنزلة ما ينافض أحكام العقل ، وهو مع ذلك ما يجب الإيمان به . قال القديس أنسلم يجب أن تعتقد أولا بما يعرض على قلبك بدون نظرك ثم اجتهد بعد ذلك في فهم ما اعتقدت فليس الإيمان وهو الوسيلة الفردة للتجاء في حاجة إلى نظر العقل والكون ومافية لا يهيم المؤمن أن يجيل فيه نظره وقول القديس ، ثم اجتهد في فهم ما اعتقدت .

فوع من التفضل على النزعة البشرية إلى الفهم - والعيل الفطرى إلى تعقل ما يتعلت به الاعتقاد .

ولا فجرد الإيمان بلا تعقل كاف من وجهة نظر أنسلم هذا . (١)

أما من الناحية العملية في موقف الكهنون من العلم والاماء ، فقد بدا رجال اللاهوت فاحتكروا بعض المجالات الفكرية بعد أن أخضعوها للكتاب المقدس ، وذا ومسوا كثيرا من الأفكار مقاومة شديدة .

وكان الطب والرياضة والفلك من هذه الأشياء التي استحققت المقاومة والسحق ، فأعدمت الكنيسة بعض كتبها وألقت بالبعض الآخر في مقاربات كي لا يطلع عليها أحد . (٢)

وسهدت الأفكار الكنسية للظلم الإجتماعى الذى كان يقوم عليه النظام الإنطاعى فسي أوربا ودعت هذا الظلم عن طريق ترويج بعض الآراء التي هي في الواقع حق يراد بها باطل فادعت أن ما يقع بالناس من ظلم إنما هو من قضاء الله الذى يجب الرضا به وعدم مقاومته وفي مقابل ذلك الإخضاع الفلسفى ، مكنت السلطة الكنسية من رقاب العلماء بل إنه تعدى سلطان الكنيسة إلى بعض الملوك أنفسهم ومن ثم كان هذا التحالف البغيض بين السلطة المدنية والسلطة الزمنية وما أن إطلع الفلاسفة والعلماء هناك على الثقافة الإسلامية حتى تمت هناك حركة تنوير علمى وفلسفى وسياسى ما ساهم في إكتشاف العلماء لمسدى جهل الكهنوت وتسلط الحكومات مما جعلهم يدفعون رقابهم ثمنا للحرية العلمية .

(١) د / محمود عبد المعطى بركات ، من قضايا الاديان ، ص ١١١

(٢) السابق ص ١١٥

(٣) السابق ص ١١٥ - ١١٢

ولما كان لا بد لليل من أن ينجلي ولأن للفيد أن ينكسر ولما كان لكل فعل رد فعل مساوٍ في القوة ومضاد في الاتجاه ، فإن رد الفعل كان عنيفا جدا حيث ثار الناس على الاستبداد والكهنسون معا .

وانطلق العلماء من عقالتهم وفي عمرة الثورة كان لا بد من الانتقام ورفض الدين النسبي عذبهم وأحرق علماءهم وكتب أفكارهم رفضوا الدين لأن الدين بهذا المفهوم هو العائق عن سلوك طريق التقدم ففصلوا الدين عن العلم وعن الحياة وعن الدولة ، لأنه بهذا الشكل عاجز عن أن يقيس حياة حرة كريمة . (١)

ومن هنا رفض الدين واعرف البعض من العلماء إلى رفض الدين جملة وتفصيلا ولم يمهئوا إلا بتفيدة التجربة في المختبر ومن هنا إنحد بعضهم إلى الإلحاد وقام الكهنسوت بذلك يدفع الفكر المادي إلى الأمام خطوات وهو القائم على إنكار الاله والروحانيات وعدم الإيمان إلا بالحس والمحسوس ، والحق أنها لم تقصد إلى ذلك قصدا ، وإنما كان هذا رد فعل لتصرفاته السابقة . (٢)

وعلى كل فقد أصبح فصل الدين عن الحياة سم من سمات الفكر الأوربي الحديث على أساس أن الدين هو مصدر التأخر والشقاء والتخلف ، ووردت هذه الدعوى ضمن ما ورد إلى الشرق من سموم الغرب النافضة والذي غفل عنه هؤلاء وأولئك هو أن ماسومة كهنوت لا يمت إلى الدين الحق المنزل من عند الله بصله ، بل ينطبق هذا الفصل على دينهم وكهنوتهم الذين هم واضعوه لأنفسهم لأنه مشوب بالنقص ، فالتميم هنا غير مقبول لأنه مع الفساق فالدين السماوي هو الذي يفقد ويهدى في شتى أمور الحياة ، وأما الكهنوت فهو الذي يعوق الفكر ويغف حجر عثرة في طريقة " ذلك أن الحركة العلمية في الغرب والتي أوقدت فسيح العلماء هناك روح البحث والنظر ، بل والثورة على جهل الكهنوت هذه الحركة هي الإبنه الشرعية لمناهج المسلمين وعلومهم التي نهل منها الغرب عن طريق الآندلس وعقلية الاتصال غن طريق الحروب الصليبية .

هذه الحركة العلمية في الأوربيين أصحابها مسلمون يدعون بالإسلام وهو دين صحيح وقد ساروا في حركتهم العلمية على هديسه (٣)

(١) د / محمود بركات ، من قضايا الأديان ص ١١٩

(٢) نفس المصدر ص ١٢٠

(٣) السابق ص ١٢١

وإلى هذا الحد يمكن الإدعاء إلى حد كبير بأن التعصب سواء كان للدين أم للفلسفة
أرسطوأم لهما معا كان له رد فعل لا ينكر في إذكاء الروح العلمية وفي تطور المنهج
العلمي وهو وإن كان رد فعل معاكس إلا أنه ساهم مساهمة ماثورة .

وساهمت كل من الفلسفة والكنيسة في إذكاء روح التقدم العلمي والاجتماعي وإن كان
ذلك من حيث لاند رى هسى به ولا تقصد إليه .

والواقع أنه يمكن تقسيم تاريخ العلوم في العصور الوسطى إلى ثلاث مراحل :
المرحلة الأولى : أو المظلمة وتشمل الفترة ما بين القرن الرابع والتاسع ومهمتها إحياء
بقايا تراث الفكر القديم إلى العصور التالية .
المرحلة الثانية : وهي التي شهدت تدفق المعارف الإسلامية على غرب أوروبا
بما في هذه المعارف شرح الإسلاميين لفلسفة اليونان بما في ذلك الشارح الأکبر أبو الوليد
إبن رشد بكل تراثه من علم وفلسفة وفقه .

وأخيرا المرحلة الثالثة الممتدة حتى نهاية العصور الوسطى وتشمل عصر إزدهار الدراسات
العلمية ، وهو الإزدهار الذي أدى إلى النهضة العلمية في العصور الحديثة .

السدور الاول :: هل هناك تطور علمي في فجر العصور الوسطى :

يبدو أن الجانب الذي وصل إلى العصور الوسطى من التراث العلمي للعصور القديمة لم يكن عظيماً في كميته أو موضوعه ، لأن الرومان كانوا قوماً عمليين لم يهتموا كثيراً بـ..... خلفه اليونان من تراث علمي ، فاكثفوا بمختصرات أبحاث اليونان وأهملوا أصول هذه الأبحاث التي ظلت مجهولة في غرب أوروبا حتى القرن الثاني عشر عندما عرفها الغربيون عــــــن العرب (١)

وحيداً وأن هيمنة الكنيسة واللاهوت في العصور الوسطى كانت من العوامل الأساسية التي أدت إلى عدم ترك مجال للدراسات العلمية ، لأن العقيدة المسيحية - كما قال المعاصرون - تقوم على أساس الإيمان في حين يعتمد العلم على التعقل يعني (الفلسفة) ويكفي أن يطلق الفرد على كتابات مفكرى العصور الوسطى في هذه المرحلة من خلال فلسفة القديس أوغسطين " ليدرك مدى التأخر العلمي الذي كانت عليه بلاد الغرب المسيحية " (٢)

هذا إلى إصرار الكنيسة على توجيه الناس نحو الحياة الباطنية أغنى أنظار المعاصرين عن العالم الطبيعي المحيط بهم . ومن هنا أعرض المسيحيون الأولون عن شواغل الكون وصدوا عن سبيل النظر فيه اظهـــــــاراً للفنى بالإيمان والمهادنة عن كل شيء سواهما ، وحجروا على همم النفوس أن تنهض إلا إلى الدعوة إلى ذلك الإيمان وتلك المهادنة وحصروا العلم بين دفتي الكتاب المقدس استغناءً عن كل عمل للعقل ، وليس يسوع لكل ذي عقل فهمه بل إنما يتلقى فهمه من رؤساء الكنيسة خوفاً من الزرع عن الإيمان السليم . (٣)

ومن هنا نرى سيطرت الكنيسة والكتاب المقدس على العلم والفلسفة حيث لم يهتم لهمسا من دور في هذه المرحلة وعلى سبيل المثال نرى القديس " أوغسطين " حيث يمدى دهنه من أن الناس يذنبون بتفكيرهم بعيداً للتأمل في إرتفاع الجبال أو دراسة مدارات الكواكب صهملون التأمل في أنفسهم ليسوا ذلك فحسب ، بل نراه يهتماً من فكرة كروية الأرض الستى عرفها اليونان قبل ذلك بقرون . . . وإلى جانب هذا الانحطاط في التفكير العلمي فــــ

(١) د / جوزيف نعيم يوسف، تاريخ العصور الوسطى وحضارتها ص ٣٤٢ ، ١٩٨٨ م ، نشر دار المعرفة الجامعية .

(٢) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الأوربية في العصور الوسطى ص ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦

(٣) الشيخ محمد عبده ، الاسلام والنصرانية ص ٢٩

هذه المرحلة إنتشر الإعتقاد في الخلاقات والمعجزات بين أهالى أوروبا العصور الوسطى حتى قضى السحر على البقية الباقية من المعرفة العلمية (١)

على أنه ليس معنى ذلك أن التفكير العلمى إنعدم تماما في تلك الفترة المظلمة من أوائل العصور الوسطى إلى بداية القرن التاسع الميلادى إذ وجد من التفكير من أعطى الدراسات العلمية قسطا من عنايته عن طريق ظهور الإسلام وقيام الدول الإسلامية ، فأدى فتح السرب لفارس والشام ومصر إلى انتقال التراث العلمى السندى خلفه اليونان والفرس والهند ومن إليهم ، وأصبحت بغداد مركز النهضة العلمية بهىرى في الوقت نفسه قامت النهضة التعليمية في غرب أوروبا ، والتي تتمثل في موسوعة " إيسيدور النشائلى (ت ٦٣٦) ومؤلفات " يدى " (٧٣٥) ومعجم " سالو ميس " (٢)

وقد إلتفت المسيحية في هذا الوقت بالفكر العقلى والعلمى متشجعا برداء الفلسفة اليونانية ، ووجدت في هذا اللقاء من جهة مناسبة تجلوا فيها لنفسها روحها الخاص بها ، فعملت على تنميته وتحديده ، فقدمت المسيحية الإيمان بالوحى السماوى والإحساس العميق بيهو من الإنسان وحرمانه - وذلك في مقابل مذهب أسسه النصارى الطبيعى ، يتحدد فيه الله مع القانون الكلى . (٣)

ومن هنا فتح باب الطريق الذى أفنى بعد ذلك إلى ماسى بالدروسة ولما كانت المسيحية قد تطلعت إلى بسط نفوذها على الحياة الإنسانية بأسرها كان لا بد أن تشبع حاجات العقل كما تحقق مطالب الإرادة والقلب وكان العقل إلى ذلك الوقت المثل الأعلى في البوضوح والمنطق والتناسق مما كان يسى بالفلسفة اليونانية ، فالإنتقال من الإيمان إلى العقل ، إنما هو الإتصال مرة أخرى بتلك الفلسفة بالرغم من أن لكل منهما ميدانه الخاص به ، فمبدأات الفلسفة العلم بالخلوقات والمعرفة بذاتك الجانب من الطبيعه التى خلقها الله الذى يمكن أن يستدل عليه من إعتبار المخلوقات

(١) د / سعيد عاشور / أوروبا العصور الوسطى ج ٢ ، ص ٤١٢ ، ٤١٣

(٢) السابق ص ٤١٤

(٣) أميل بونرو / العلم والدين في الفلسفة المعاصرة ترجمته د / أحمد فؤاد الأهوانى

والإلاهوت ترجع المعرفة بقضايا الألوهية ، وعن طريق هذه التفرقة والفصل بين مجال الإلاهوت والعقل وتحديد وظيفة كل منهما يمكن أن نقول إنهما قد قدما خدمة جليلة وعظيمة للعلم والباحث العلمي ، إذ أعطيا بهاءً تحرره من سيطرة الإلاهوت عليه وتحكمه فيه ، وبذلك أصبح للباحث العلمي حرية تامة في التنقل خلال أرجاء العالم الطبيعي دون أن تكون للسلطة الدينية حق التدخل في عمله .

(١) د / سعيد عاشور / أوربا العصور الوسطى ج ٢ ص ٣٧٨ ، ٣٧٩ .

الدرس الثاني : وصول علوم العرب إلى غرب أوروبا :

وإذا كانت العلوم قد إضحت في غرب أوروبا في أوائل العصور الوسطى فإنها إزد هرت في الشرق الإسلامي ، وقد إختارت هذه النهضة الإسلامية من أول الأمر بطابعها العالمي مما جعل الفرق واضحا بينهما وبين ما عليه الحركة العلمية في العصر الوسيط ، والنهضة البيزنطية في القرن التاسع من جهة أخرى ، ذلك أن الظروف الجغرافية والتاريخية شاءت أن تجعل الدول الإسلامية بفضل دينها وموقعها الجغرافي ، ملتقى التيارات الفكرية اليونانية والفارسية والهندية .

ويضيق بنا المقام عن ذكر أسماء علماء العرب البيرزين ، وما قام به هؤلاء العلماء من أعمال تركت أثرا بارزا في تاريخ العلم . (١)

ولا يتسع هذا البحث للإقاضة في أهمية النتائج العلمية التي توصل إليها المسلمون في الوقت الذي كانت أوروبا فيه تتخبط في ظلمات الجهل فقد سبق شئ من ذلك ولكن المهم هو أن هذه العلوم والنتائج التي توصل إليها المسلمون أخذت تنقل إلى أوروبا .

إذ أن الواقع المعروف من التاريخ نفسه يثبت لنا أن علوم اليونان وفلاسفتهم إنتقلت أيضا بواسطة المسلمين وذلك معروف، بشهادة الأوربيين أنفسهم . ليس ذلك فحسب بل ذهبوا وتعلموا على يدى العرب ، نرى القديس توما الأكويني ، قد تلقى علوم العرب من مسادرها في صقلية والتحق ببلاط ملك صقلية ، وقد ذاعت شهرة يسردوده على الإمام الغزالي ودراسته لها وإفادته منها . (٢)

ويقول في ذلك المستشرق "الفريد جيسوم" وهو واحد من أساتذة اللاهوت في كتسماپ "تراث العرب" (وقد لبث تأثيرا بن رشد متغلغلا في إيطاليا حتى القرن السادس عشر،

(١) راجع الفصل الاول من هذا الباب (المنهج التجريبي عند العرب) لهذا

البحث .

(٢) عبد الحليم الجندى / القرآن والمنهج العلمى ص ١٨٢ .

وقد لبث عاملاً حياً في الفكر الأوربي حتى فجر العلم الحديث . . وقد استفاد القديسين
توما من كثير من الأدلة التي سبق أن أقامها الفيلسوف الإسلامي ابن رشد . (١)

وعلى الرغم من أن المسلمين كان لهم مركزان ثقافيان كبيران في الغرب هما الأندلس
وصقلية ، إلا أن الاتصالات الثقافية بين الغرب المسيحي من جهة والدراسات
الإسلامية من جهة أخرى ظلت محدودة حتى أواخر القرن الحادي عشر . ولعل من
أسباب ذلك صعوبة تعلم اللغة العربية ، حتى ظهر فريق من الأوربيين أدركوا أهمية
هذه الدراسات وأقبلوا على ترجمتها إلى اللاتينية في حاسة وثابرة . (٢)

وأول هؤلاء المترجمين الأوربيين كان قسطنطين الأفرقيسي ، وهو من مواليد
قرطاجه ، وقد قام قسطنطين هذا بترجمة بعض المؤلفات العربية ، أهمها الكتاب
الذي ألفه علي بن العباس في القرن العاشر في الطب ، هذا فضلاً عن بعض التراجم العربية
للكثير من المؤلفات اليونانية القديمة ما ترك أثراً عميقاً في دراسة العلوم في جنس
إيطاليا . (٣)

كذلك ظهر في دير ريشنو وهو أحد الأديرة في سويسرا راهب اسمه هرمان الكيخ
(١٠١٣ - ١٠٥٤) كتب أبحاثاً هامة في الرياضيات والفلك استعان بها خلفاؤه . فسي
القرن التالي ثم كان أن اشتد تيار حركة الترجمة عن العربية في القرنين الثاني عشر
والثالث عشر . ففي صقلية وجنوب إيطاليا ترجم أبو جنيوس البالوسي كتاب المراثيات
ليطليموس السكندري عن العربية سنة ١١٥٠م واعتب ذلك ترجمة مؤلفات أخرى ليطليموس
السكندري وخاصة في الفلك والرياضيات عن العربية .

وقد ترتب على هذه الحركة ثورة علمية وفكرية شاملة في غرب أوروبا . ذلك أن المعارف
الجديدة التي نقلت من العربية إلى اللاتينية جعلت الأوربيين يفتقون من الظلمة
والجهالة التي عاشوا فيها قروناً طويلة ويقبلون على الدراسات العلمية الجديدة في شغف
ونهم . (٤)

(١) السابق ، ص ١٨٢

(٢) د / سعيد عاشور / أوروبا العصور الوسطى ، ج ٢ ، ص ٤١٢

(٣) السابق ص ٤١٨

(٤) أوروبا العصور الوسطى ، ج ٢ ، ص ٤١٨

ومن هنا يمكن أن نستنتج أن الجانب العلمى والفلسفى سواء كان يونانى أو عربى إسلامى لم تستطيع أوروبا أن تستفيد منه إستفادة كاملة إلا عن طريق حركة الترجمة ، وتميزت هذه الفترة بالإحتكاك الفكرى بين الغرب والحضارة العربية مما أدى إلى النشاط العلمى الذى أصاب الكثير من رجالهم يسهم وافر فى الفلسفة والقانون ومختلف العلوم ، ولكن يبقى من القول إنهم ليس شمة من دور للفلسفة تجاه العلم فى هذه المرحلة .

المدور الثالث: ازدهار العلوم في عصر أوريسا :

وبعد أن وصل هذه المعارف الجديدة إلى غرب أوربا أثار فزع الكنيسة النسخ خشيت أن ينشأ عن الإهتمام بها إضعاف شأن اللاهوت وإهماله ، على أن الكنيسة كانت لا تستطيع منع تداول هذه المعلومات ودراستها ، ومن ثم لجأت إلى التوفيق بينهما وبين اللاهوت حتى لا ينتهي الأمر إلى زعزعة الثقة في تعاليم الكنيسة . (١)

ومع أن العصور الوسطى لم تعرف خطأ فاصلاً - فالذي تعرفه اليوم بين ميدان الدين - وميدان العلم والفلسفة - إلا أننا يمكننا تقسيم المجتهدين في القرن الثالث عشر إلى فرقتين :

فريق في حصر إهتمامه الرئيس في اللاهوت والعقيدة ، وفريق آخر ، إهتمامه نحو العلوم ، وعلى رأس الفريق الأول كان القديس توما الاكوينى الذى يمسد قبة الفلسفة المدرسية في العصر الوسيط المتأخر وأما الفريق الثانى ، فيبرز على رأسه روجريو كسسون ، ووليم أوكلام وقيل أن ننتقل إلى مثل هذه الشخصيات نود أن نشير إلى أن عقلية العصور الوسطى في هذا الدور من الازدهار كانت قاصرة في مجال التفسير العلمى ، فالإنسان في العصور الوسطى إعتقد أن كل شئ له قيمة وأهمية منفصلة عن قيمة وأهمية أى شئ آخر بمعنى أن الدراسات الطبيعية لها قيمتها ، واللاهوت له قيمته ، ولأن روجريو كسسون يؤكد لنا ذلك بقوله " أن الطبيعيات والقيميات والفلك والرياضيات كلها تنودى إلى وظائف مختلفة لشئ واحد هو الطبيعة . . . والطبيعية تيمتها في ذاتها . . . والنزاع الأساسى من الدراسات العلمية والفلسفية هو خدمة اللاهوت " (٢)

وما علينا إلا أن نقدم لهذه المرحلة خير من يمثلونها من فلاسفة مسيحيين مع مراعات تأثيرهم بالروح السائدة في العصر الذى يحيون فيه .

(١) عبد الرحمن بدوى / فلسفة العصور الوسطى ص ٤٤

(٢) د / سعيد عاشور / أوربا العصور الوسطى ، ج ٢ ، ص ٤٢١ ، ٤٢٢ .

توما الأكويني فيلسوفا وممهدا للعلم : (١٢٢٥ - ١٢٧٦م)

يعتبر توما الأكويني قمة الفلسفة المدرسية في العصر الوسيط المتأخر ، كما يعتبر عمله الجامع لكل المحاولات الفلسفية السابقة عليه في الاعتماد على الأفكار الأرسطية في عرض حقائق الديانة المسيحية ، وكما نلاحظ أيضا أن توما الأكويني اعتمد في آرائه الفلسفية الخاصة على طريقة ابن رشد في شرح فلسفة أرسطو .

وقد امتازت فلسفته بالتفرقة الواضحة بين العلم واللاهوت ، فقال إن الفلاسفة لا يمكن أن تقدم أدلة قاطعة لإثبات بقاء النفس البشرية ، لأن العقل البشري يقتبس من هذه البقاء ، ولا اعتقاده فقط أنها من لدن الله ، وأقصى ما يمكن أن تقوم به الفلسفة هو تفنيد مزاعم ضعاف العقيدة والمشيكيين في الدين . (١)

على أن ثمة عنصرا مشتركا بين الفلسفة واللاهوت هو أننا لا ننتظر من العالم أن يؤمن بعقائد اللاهوت التي تستند لها السلطة المقدسة دون أن تقيم الأدلة الفلسفية على وجود الله وما هيته وقد رتبته . (٢)

وفي هذه الخلاصة كان توما أقرب إلى الناحية الفلسفية ، لأنه عني عناية كبيرة بحشد البراهين المنطقية وسرورها بطريقة مفصلة ودعمها بكل الأسس العقلية .

وبغسل توما بين اليبسانيين ، الفلسفة واللاهوت ، نراه قد قدم خدمة جلياسة للعلم إذ أعطاء براءة التحرر من سيطرة اللاهوت عليه وتحكمه فيه حتى يجول ويصوّل في أرجاء العالم الطبيعي مثلما أخبرنا من قبل .

والسبب الذي جعل توما موقفا إلى الفصل بين العلميين هو عكوفه على دراسة الأفكار الرشدية من جهة ، ومن جهة أخرى الموسوعة الأرسطوطاليسية ، من جهة . أنها تستوعب جميع المسائل العقلية وتعالجها بالعقل وحده . (٣)

(١) السابق ص ٣٨٠

(٢) السابق ص ٣٨٠

(٣) يوسف كرم وزميله ، دروس في تاريخ الفلسفة ص ٥٥١

والذى ساعد على ذلك هو اتفاق المزاج بين توما والأفكار الرشدية والأرسطية ومعاشية توما لنفس الظروف الفكرية التى عايشوها ، وقد تأثر توما بأرسطو فى أن ينتج منه فى فلسفته إلى إتجاهين :

إتجاه يميل نحو الواقعى وهو الذى يظهر فى المادة ، وآخر نحو المثالى وهو الذى يظهر فى الصورة .

ومن هنا نرى أن كلا من أرسطو ومن وراءه توما الأكينى قد حاولا أن يثبتا عينا هما على الواقعى والمثالى فى آن واحد ، فمرة يميلان لإثبات وجود الأشياء ، وأخرى إلى الصورة المجردة . (١)

والواضح أن توما الأكينى يرجح الإتجاه الواقعى الذى يوجد فى عالم الحس والطبيعة على الإتجاه الآخر فنراه يقول " استحالة إنكار الأشياء الموجودة بالفعل وهى أما منا نحسها ونتذوقها فى هذا العالم الذى يسير فيه الإنسان ، هذا الوجود الذى لا يمكن التضحية به واعتباره مظهرا فى سبيل المثال أو الفكرة ، وهو الوجود الذى لا يمكن إستنهاطه من أية ماهية سابقة عليه " . (٢)

وسمى هذا الإتجاه بالواقعية المسيحية التى أصبحت تقريبا المذهب الرسمى للكنيسة الكاثوليكية ، ولهذا تعتبر فلسفة القديس توما الأكينى بحق أول إنتقال من فلسفات الماهية إلى فلسفات الوجود فى تاريخ التفكير المسيحى مما يساعد على البحث العلمى بعيدا عن التقيد بالديانة المسيحية ورجال الكنيسة .

ويجد هذا الفصل بين الوجود الحسى ، والوجود العقلى من أهم ما يخدم قضية العلم ، ويتضح هذا الإتجاه من قول القديس توما " الوجود على ضربين : الوجود الحسى أى الجزئى الواقع تحت معنى مصرى ، والثانى الوجود المنطقى العقلى الكامن فى بطن القضية " . (٣)

(١) نماذج من الفلسفة المسيحية ترجمة حسن حنفى ص ٢٢٠

(٢) السابق ص ٢٢٠

(٣) د / حسن حنفى ، نماذج من الفلسفة المسيحية ، ص ٢٢٠ ، ٢٢١ .

ومن هنا يمكن القول بأن الفلسفة ظلت في عهد ع على ارتباط بالواقع حيث الوجود الواقعي عند هو الذي يحتوى على ماهية ، وماهية الوجود الواقعي هي القاسم المشترك بين طبائع الوجود .

أما الوجود المنطقي فلا ماهية له ، ونراه هنا بنظرته الثنائية يجمع بين الواقع والمثال مستنداً إلى فلاسفة المسلمين وخاصة ابن سينا في تأكيد الصورة حيث هي التي تدل على الكمال وخاصة فيما يتعلق بالصورة المفارقة ، ونجد عالة على كثير من فلاسفة المسلمين ولا سيما ابن رشد في تأكيد الوجودات وللأشياء التي تحصى على وجودها ، إذ أن ابن رشد يقول " إن طبيعته الأشياء الخاضعة للكون هي مزاج أعنى أنها مركب من مادة وصورة " (١)

ويمكن أن نقول كلمة عن توما في قضية العلاقة بين العقل والنقل بعد فصل بيد أن كل منهما حتى أصبح لدينا ما يشبه إفادة للعالم تنعكس نتيجة لهذا الفصل بين الميدانين .

العلاقة بين العقل والنقل :

يبدأ توما بحثه الفلسفي ببيان الصلة بين العقل والنقل وخصوصاً بعد ما وضع "القديس أوغسطين" قاعدة أصولية تنص على أن سلطة الكتاب المقدس هي أكره مسن جميع قوى العقل الإنساني فتنتج عن ذلك أنه حيث يقع تناقض بين الملاحظة العلمية والكتاب المقدس فالملاحظة يجب أن تهمل ، ليس ذلك فحسب ، بل تأتي بعد سلطة أرسطو ، وهذا كانت مقبولة في جميع الحالات ، ما عدا تلك التي تناقض العقيدة المسيحية مناقضة واضحة كإنكار خلق العالم مثلاً .

هكذا كان الإحترام الغافق للتقليد ودت الطريقة العلمية جميعها في خدمته من تأصيل للنصوص والأساطير لاستخراج معانيها الخفية ، إلى ترغيق بين العقل والإيمان ، إلى إتباع للطريقة الجدلية بالهد من مبادئ مقبولة ثم إستنتاج نظاماً كاملاً يتكون من سلسلة طويلة من التفكير الذي يعتمد على الهدىيات والأوليات . (٢)

(١) السابق ص ٢٣ .

(٢) جون هرمان راندال / تكوين العقل الحديث ترجمة جورج طعمه ، ص ١٥٦ - ١٥٧ ، ج ١ نشر دار الثقافة .

ولكن توما يبدأ د راسته بتحديد موضوع الفلسفة تراه يقول " فلنطلق عليها إسم الحكمة " ولنبحث في موضوعها والغاية منها " . وحينما يتعمق لدراصة الحكمة نسميها بترتيب العلوم حسب الأهم وذلك واضح من خلال قوله " أما موضوع الحكمة فهو ترتيب الأشياء من أجل سياستها سياسة صالحة " . فيجب أولاً أن يترتب الأنسان الأشياء بعضها بالنسبة لبعض حتى تهدوا الهادي أولاً عليها في المرتبة ما هو تابع لها . وهذا يهيئ للإنسان القدرة على الهيمنة^{صمته} صالحة على الأشياء . (١)

ثم يضرب لنا مثلاً بعلم الطب في صلاته بعلم " الأترياذين " (٢) حيث نجد أن علم الأترياذين هو وسيلة يحقق بها علم الطب مقصوده ، وبالتالي فإن علم الطب هو الذي يحكم على الأترياذين .

فمن هنا يتبين أن العلوم تترتب فيما بينها حسب الأهم حتى تصل إلى درجة أعلى . ولكن كل حكمة في كل باب من العلم هي حكمة جزئية لأنها تعنى بتأحييه من نواحي الكون .

فلنبحث إذن عن حكمه أخرى تشمل الكون كله . ويكون موضوعها هذا الوجود كله ، ونراه يذهب لياخذ بتعريف الحكمة عند أرسطو بمعناها الواسع لما بعد الطبيعية إلى الفلسفة الأولى : وهو أنها علم العلل الأولى أو الهادي الأولى . (٣)

ومن هنا نصل إلى أن توما قد حضر اهتمامه الرئيس في اللاهوت والعقيدة وحفظ للفلسفة معناها ودورها بجوار الكتاب المقدس ، كما عنى أيضاً بالحس باعتبارها أقرب إلى إدراك الأشياء والواقع مما مهد لمن أتوا بعده أن يولسوا وجهتهم نحو العلم .

(١) د. عبد الرصمد بدوي / فلسفة العصور الوسطى ص ١٢٢

(٢) علم الأترياذين هو علم الجدوى

(٣) عهد الرحمن بدوي / فلسفة العصور الوسطى ص ١٣٤

روبرت جبروستست (١) وأثره على النهضة العلمية (١١٧٥-١٢٥٣) ٣

إذا ذهبنا إلى القرن الثالث عشر نجد فيه نهضة علمية ظهرت في إكسفورد ، وهسي التي وضعت الأساس للعالم التجريبي . وكانت هذه النهضة في إكسفورد ، لأن إكسفورد قد ظلت بعيدة عن سيطرة التيار اللاهوتي السائد في باريس وظلت حرة ، تأخذ من أرسطو ما نشأ ، فعنيت خصوصا بالناحية الطبيعية في أرسطو ، واهتمت بوجه خاص بتطور العلم عند العرب ، فحدثت نهضة علمية متازة . فالشخصية الكبرى التي ظهرت في القرن الثالث عشر في إكسفورد والتي وضعت الأساس للعالم التجريبي في العصور الحديثة هي شخصية " روجر بيكون " ولكن عمل " بيكون " هذا قد سبقه تأثير شخصية أخرى ذات أهمية خاصة في تطور هذه النهضة العلمية وهي " روبرت جبروستست " وكان مثال المعلم عنده ، كتاب المناظر للحسن بن الهيثم .

لذلك هو يستخدم الأسلوب الرياضي في التدليل ، ويعتقد أن الرياضة وحدها تفسر الظواهر الطبيعية . (٢)

يمتاز من الناحية المذهبية بمذهبين رئيسيين ، الأول مذهب في النور والثاني مذهب في المنهج الفلسفي .

أما مذهب في النور فيقوم على أسس أفلاطونية من ناحية وعلى أساس علم المناظر العربي من ناحية أخرى ، وعلى هذا الأساس الأفلاطوني المحدث والعربي العلمي أقام " روبرت " فلسفة عامة في النور باعتبار أنه الأصل في كل الوجود ، وعن طريقه حسا أن يفسر نشأة العالم .

(١) كان أستاذ بجامعة إكسفورد ورئيساً للأساقفة " لكلان " ويمتاز من الناحية المذهبية بمذهبين رئيسيين الأول مذهب النور ، والثاني مذهب في المنهج الفلسفي

انظر فلسفة العصور الوسطى ، عبد الرحمن بدوي ص ١٦٦ .

(٢) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة في العصر الوسيط ص ١٥٠

الأصل الذى يقوم عليه مذهب في النور ، هو أنه إذا كانت لدينا نقطة من النور أو الضوء فإن هذه النقطة لها خاصيتان :

الأولى أنها تنتشر على صورة كرة ، والثانية أنها تظل في هذا الانتشار حتى ينتهي مقدار تخلخلها أو تصطدم بجسم معتم ، وعلى هذا الأساس بنى " روبر " نظريته في نشأة العالم .

فقال إنه إذا كانت لدينا الأبعاد الثلاثة : الطول والعرض والعمق ، فسيكون لدينا الجسم ، أى إن تفسير الجسم والتالى تفسير العالم المادى ، إنما يتم بسهولة على أساس هذا التصور ، تصور الشئ ذا أبعاد ثلاثة - وقد قلنا إنه إذا كانت لدينا نقطة من الضوء فإننا نجد ها تنتشر على هيئة كرة ، ومانتشارها على هيئة كرة تتكون لها أبعاد ثلاثة ، فالأصل في العالم أنه كان مركبا من هيولى ومن صورة غير متديين ، ثم حدث بعد ذلك أن جاءت نقطة من النور فانتشرت على هيئة كرة وأصبح لها أبعاد ثلاثة وعن هذا الطريق تكون الجسم والتالى تكون العالم . (١)

ومطابقة بارع بين روبر أن العالم متناه بالضرورة ، وذلك لأن المضروب اللامتناهية ينقضى أن يكون الأصل فيه مضروب متناه ، ومهما كان من انتشار النور ، فإننا نصـل في النهاية إلى عالم متناه وذلك نراه أثر بفلسفته هذه في مذهب في النور بأن استخدم المنهج الرياضى برموزه حتى استنتج علوماً براهانية من العلوم الطبيعية وتوصل إلى نشأة هذا العالم ، وهذا يعنى أنه فسر الظواهر بالعلل الفاعلية دون العـلـل الصورية والعلل الفائية الموجودة عند أرسطو وهكذا نلـمـح دورا ملموسا للفلسفة فى حقل العلم على نحو مرضى بالتقدم إلى الأمام بقدر ما .

ونراه استخدم بمنهجه الفلسفى تطبيقات قواعد الكم على كل ما في الوجود إذ يحاول أن يرجع كل الظواهر الطبيعية إلى نسب كمية - ولهذا نراه يبحث في الخطوط والزوايا والأشكال باعتبار أنها المفسر النهائي لظواهر الوجود . (٢)

(١) راجع فلسفة العصور الوسطى ، عهد الرحمن بدوى ص ١٦٦ ، ١٦٧

(٢) يوسف كسرم / تاريخ الفلسفة في العصر الوسيط ص ١٥١

ونود أن لا نطيل الحديث عن رويسر جروستست ، بل ننتقل منه مباشرة إلى " روجر بيكون " لأنه هو الذي وضع أساس المنهج التجريبي كأوضح ما يكون الأساس ، وهو أيضا محور الدراسة في فصلنا هذا وخاصة من الناحية الإيجابية لدور الفلسفة في المنهج العلمي على قدر المستطاع .

(١)
المنهج العلمى عند روجر بيكون وصلته بالفلسفة : (١٢١٤ - ١٢٩٤) .

بالرغم من أن روجر بيكون يرتبط إلى حد كبير بالتيار الدينى الذى كان سائدا فى عصره ، خصوصا فيما يتصل بالصلة بين الدين والفلسفة واللاهوت بمعنى أنه يرجع كل العلوم إلى اللاهوت ويقول إن العلم الكامل هو اللاهوت نراه يقول " إن مصدر الفلسفة واللاهوت واحد تقريبا ، ثم إن استمرار الفلسفة هى استمرار اللاهوت ، والفلسفة تقوم على تجرئة باطنه يتم فيها إشراق إلهى على النفس وهذا الإشراق الباطن مصدره الله . (٢)

ثم نراه يعطى صورة عامة بأن الله قد أوحى بالدين الحقيقى للإنبياء وقد أعطى الله كل هذا اللاهوت مرة واحدة وتكونت على أساسه الفلسفة - لكن جاءت بعد هذه الفترة فترة إضمحلال فى عهد " سرود وأبولون " وزاد شمت وهرمس فى هذه الفترة اضمحلت الفلسفة واللاهوت لابتعاد الناس عنهما وتأليههم لألهيه مزعومين ليسوا فى الواقع آلهه . . . ثم جاءت فترة نهوض فى عهد طاليس ووصلت إلى درجة أعلى فى عهد أرسطو إلى أن وصل الأمر إلى روجر بيكون ، ونراه يظن أن مهمته ورسالته التى كان من أجلها وجوده هى القضاء على حالة الركود والاضمحلال التى يمثلها كبار اللاهوتيين فى عصره ، ومن هنا حمل حملته شعوا على هؤلاء من أجل النهوض بالفلسفة والقضاء على كل ما هو موجود حينذاك ، ولكن ليس معنى هذا أن روجر بيكون لا يعترف بتأثيره بواحد من المعاصرين أو السابقين عليه من المسلمين ، بل نراه يعترف بأنه تأثر بأستاذه روبرتوس مست من ناحية أهمية العلوم الرياضية ، ثم يعترف أيضا من ناحية أخرى بتأثيره بأحد الفرنسيين المعاصرين له بالناحية التجريبية ويعتبر هذا العالم الفرنسى " بيكردي ماريكور " أستاذ التجارب " (٣)

-
- (١) راهب وفيلسوف ولد فى إنجلترا وإهتم بمهمة إصلاح تدريس الحكمة المسيحية وله مؤلفات هامة كتبها استجابة لطلب البابا " كليمنت الرابع " فمنها التماس الكبير والصغير ، والكتاب الثالث ، وكرس حياته للدعوة إلى المنهج التجريبى انظر رد / فواد كامل الموسوعة الفلسفية المختصر ، ص ١٠٧ .
(٢) عهد الرحمن بدوى ، فلسفة العصور الوسطى ، ص ١٦٩ .
(٣) عهد الرحمن بدوى ، فلسفة العصور الوسطى ، ص ١٧٠ .

وقد وقف روحسريكون على القتب الإسلاميه وأفاد منها ، وخاصة كتب ابن سينا
والحسن بن الهيثم . (١)

ولكن رغم تأثره بهؤلاء جميعا إلا أنه استخدم منهجاً جديداً من أجل النهوض
بالفلسفة جمع فيه بين وسائل المعرفة وحصرها في ثلاث: النقل — والاستدلال
والتجربة .

أما النقل عند فلا يولد العلم وحده لأنه لا يعطينا علّة ما يقول ، وأما استدلال
فلا نستطيع أن نميز به القياس البرهاني من القياس المغالطى إلا إذا أُيدت التجربة
نتائجه ، فهي التي تظهره للعيان . (٢)

ثم بعد ذلك يرتب الدراسة على حسب أهميتها ، فيقدم الرياضيات لأنها فن البرهان
ولذا يتوقف المنطق عليها ، ثم بعد ذلك العلوم الطبيعية ، فالفلسفة النظرية
فالأخلاق ، فاللاهوت أو الحكمة الكلية التي تلتقي فيها جميع العلوم .

ومن خلال جمعه بين وسائل المعرفة الثلاث يتبين لنا أنه لا يمكن الاعتماد
على الدين وحده ، لأنه لا يعطينا علّة ما يقول حسب زعمه ، ولا يعتمد أيضاً على
الاستدلال لأن الإنسان لا يستطيع أن يكفي بالمعرفة الاستدلالية ، بل يجب عليه
أن يضيف إلى ذلك التجربة ، لنؤكد له النتائج التي يصل إليها ، ولا يمكن له
الاعتماد على التجربة دون الاستدلال لأن التجربة متوقفة على العلم البرهاني
الذي يعطينا النتائج التي تذهب بها إلى التجربة من أجل توفير طابعها اليقيني
يقدرها .

من هنا نلمح العلاقة الوثيقة بين الفلسفة صانعة الاستدلال وبين العلم
بتجربته عند وجع بجمعه لوسائل المعرفة الثلاث .

وللتجربة عند وظيفتان هما تحقيق النتائج التي تصل إليها العلوم بالاستدلال
واستكشاف حقائق جديدة ، فتنتهي إلى تكوين علم قائم برأسه ، لا يرجع لعلم

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة في العصر الوسيط ، ص ١٥٤

(٢) السابق ، ص ١٥٥ .

من العلوم المعروفة ، هو العلم التجريبي (وهذه أول مرة يظهر فيها هذا الاسم)
 يدل على علم يخولنا سلطانا على الطبيعة . ووسائله الإستقراء أى الملاحظة
 وأجسار التجارب بحيث يتألف من جعلتها القانون الفلى . يستخدم فى ذلك جميع
 الحواس ، ولا تقتصر على ملاحظة الظواهر الواقعة ، ولكنها تعمل على
 إيجاد ظواهر بعد تخيلها وعرضها على العقل ، فإن العقل يساعد الطبيعة (١)

ومن هنا نرى مرة أخرى دور الفلسفة أو العقل عند روجر بيكون فى حل العلم
 حيث يجمع بين العلم التجريبي بوسائله من إستقراء وملاحظة وتجارب ، وبين العقل
 لأنه لما ينتهى من ملاحظة الظاهرة يعرضها على العقل ليدلى فيها برأيه
 بعد تحليل وموازنة ومقارنة حتى يستخرج نظرية تفيد التعميم على ظواهر أخرى
 لم يجرب عليها تجربة بعد وهذا هو الواضح من قوله فإن العقل يساعد
 الطبيعة .

دور الفلسفة يظهر فى الغالب عند روجر فى أنه قد وقف على الكتب الإسلامية
 وأفاد منها بخاصة كتب ابن سينا وابن رشد والحسن بن الهيثم فى المناظر
 ولما نقل هذا كلقرالى القرون الوسطى المسيحية وافق ذلك حركة إزد هسار
 العلم عند هم ، وشمة أمر آخر هو إنفكاكهم من كبت الكهنوت المتسلط على
 رقابهم ، أدى ذلك كله إلى صرخة ببيكون العالمية ضد القديم وذ هب إلى
 العلم التجريبي .

ولما كان لكل فعل رد فعل مساو له فى القوة ومضاد فى الإتجاه ، فإن رد
 الفعل كان عنيفا جدا عند روجر على التحسر من الكهنوت والعلم القديم
 وأخذ ينادى بالمنهج التجريبي .

(١) راجع يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الأوربية فى العصر الوسيط ، ص ١٥٦ .

د / سعيد عاشور / أوربا العصر الوسيط ج ٢ ، ص ٤٢١ ، ٤٢٢ .

أما النتائج التي توصل إليها فيمكن تلخيصها فيما يلي :

أولاً : إنه حاول وضع نظام للمعرفة الطبيعية يفوق المستوى الذي كان قائماً فـسـى عصره ويعتمد قبل كل شيء على المشاهدة والتجربة .

ثانياً : أنه أدرك أهمية معرفة اللغات الأجنبية والتدقيق في العربية وحاول أن يتعلم هذه اللغات على أسس علمية .

ثالثاً : أنه طبق الأسلوب التجريبي في الوصول إلى نتائج هامة في البصريات والعدسات والفلك والجغرافيا وغيرها . (١)

وهكذا استطاع ببيكون أن ينتهياً بامكان الوصول إلى اختراع سفن تسيـر بألات دون حاجة إلى مجداف أو شراع وروافع ضخمة لرفع الأثقال ، وعقاقير سامـة تبيد الحشرات . . إلى غير ذلك من الاختراعات التي توصل إليها الإنسان والتـمـسـى تثبت أن ببيكون وضع نظرية العلم التجريبي وفطن لفوائده ، وتهيأ لمستقبله .

(١) د / سعيد عاشور / أوروبا العصر الوسيط ج ٢ ، ص ٤٢٢

وليم أول أوكام والحركة العلمية عنده (١٣٠٠ - ١٣٥٠)

إذا ذهبنا إلى وليم أوكام فإننا نجد نماذج من أثر للفلسفة على العلم مع نراه قد استفاد من الحركة العلمية التي قام بها " روجيريكون " وأستبنا ذه جروستست إلى أقصى حد ، ثم استطاع عن طريق هذه القاعدة أن يصل إلى إيجاد مذهب في المعرفة عميق يكاد يكون أخطر محاولة من أجل تحليل مضمون عملية الفكر التي قامت في العصور الوسطى .

وبهذا يتحدد إمكان المعرفة في الإحساس والتعقل ويجعل الإحساس هو المعرفة الحقيقية . يتضح ذلك من قوله " فكل ما لا يستطيع الإنسان أن يكشف عنه بجماله عن طريق البرهان العقلي يجب ألا يقول به ، ثم يضاف بعد ذلك التجربة وهي المعيار في كل معرفة ، بل هي المعرفة الحقيقية وحدها " (١)

وتبعاً لهذا نجد ، يقول " إن كل ما لا تدل عليه التجربة يجب رفضه " (٢) وبعد ذلك نراه يهتم بدراسة المنطق إهتماماً بالغاً بصفته من فريق الإسمين (٣) ففى المنطق ، وجعله أداة يستعان بها في فلسفة الطبيعة لأنه يعين في تحليل العلم الذي ينتقل من المقدمات إلى النتائج من أجل ذلك قال رسل " لقد كان ماكتبه أوكام مشجعاً على البحث العلمي لإصراره على إمكان دراسة المنطق والمعرفة البشرية ... ثم يقول فقد كان فيما يتعلق بالمنطق فيلسوفاً علمانياً قبل أن يكون شيئاً آخر " (٤)

(١) عبد الرحمن بدوي ، فلسفة العصور الوسطى ، ص ١٨٣

(٢) السابق ، ص ١٨٣

(٣) إتجاه يذهب إلى أن المعنى الكلي قائم في عقل العارف ولا مقابل له في الخارج من حيث هو كذلك وهو يقيم مقام كثرة الأفراد باعتبار إشارة إليها وروسس لان (١٠٥٠ - ١١٢٠ م) أول قائل بهذا المذهب ، ثم تبعه وليم أوكام ، غير أن إسمية أوكام وإسمية روسلان أن الأول لا يقول مثل الثاني إن المعنى صسوت في الهواء ، بل يعترف له بفهم في العقل . إنظر د / مراد وهبة المعجم لفلسفى ج ١ ، ص ٢٩ ، ٣٠

(٤) برتراند رسل / تاريخ الفلسفة الغربية ج ٢ ، ص ٢٦٨

ومن هنا يمكن القول بأن أوكلام قد جمع بين الحس والعقل مما يؤكده على
إهتمامه بعلاقة الفلسفة بالعلم، أو العقل والتجربة مما جعل العلاقة هامة
جدا لأنها تظهر على الأصول البعيدة التي استند منها جون لوك ومن جاء
بعده من المسيحيين مذاهبهم الحس.

وإذا أردنا الآن أن ننظر نظرة فاحصة ملخصة لفلسفة العصور الوسطى عند
المسيحيين فإنه يمكن أن نقول إنها بدأت أولا من مجموعة من الأقوال المقدسة التي
جاءت إما عن طريق الوحي في زعمهم أو عن طريق آباء الكنيسة الملهمين.

فكان رجال الكنيسة يؤمنون بأن الكتاب المقدس جمع فأوعى وأنه لم يبق للنظر
والبحث مجال بعد النصوص الدينية.

ولذلك كانت الكنيسة وحدها هي باب العلم.

لم تستطع الكنيسة مع كل هذا أن تقضى على الحياة الفكرية، فقد رأى فريق من
رجال الدين أن عقائد النصرانية لا يضيرها أن يتلمسوا لها ستدا من العقل
وكان ذلك من أخطر الأشياء على الكنيسة ورجالها وتقاليدها، لأن العقائد أصبحت
تدريجيا في حاجة إلى سند من العقل لا يأخذ بها أحد إلا إذا ارتضاها الفلاسفة
المنطقيين، وظل هذا الحال طوال الفترة الأولى إلى قرب القرن التاسع الميلادي.

ولما أن قامت الحضارة العربية في الأندلس، وعنى العرب بدراسة العلوم الإغريقية
واختصت فرسانهم بالبحث في كتب أرسطو وشرح فلسفته مع الإضافة والتعديل،
فأنهت نور العلم من بلاد الأندلس بفضل منهجها التجريبي والفلسفي وشمل أورسوس
المسيحية في عصرها الوسيط، ففزعت الكنيسة وخشيت على بنائها أن ينهار وحرمت
على الناس دراسة المذاهب الفلسفية ولا سيما اليونانية القديمة، ولما لم تستطع
الكنيسة القضاء على الحياة الفكرية الجديدة، لأن العرب نشطوا في نشر هذه
العلوم، عدت إلى هذه العلوم وتناولتها بالشرح واتخذت منها ستدا للعقائد
الدينية. حتى وصلت إلى مرحلتها الأخيرة مرحلة إزدهار العلوم هناك جسد
كثير من العوامل التي أيقظت العقل الأوربي من سباته العميق فاستيقظ يطلب
الحرية ولم يرض أن يكون خادما لعقائد الكنيسة وأوشكت الفلسفة أن تتخلص من الأسر
الذي وقعت فيه في أثناء العصور الوسطى وظلت تساند العلم في لحظاته الأخيرة كما
هي وظيفتها على طول الخط منذ القدم.

الباب الرابع
الاتجاه المنهجي في الفلسفة الحديثة
وأثره في المنهج العلمي

الفصل الأول : موقف المحدثين من المنطق الأرسطي
الفصل الثاني : عناصر المنهج التجريبي عند المحدثين

الفصل الأول

موقف المحدثين من المنطق الأرسطي

المنطق الأرسطى عند المحدثين فلاسفة ولما ووقفهم منه .

ظلت السيادة معقودة للمنطق الأرسطى بمعناها التقليدية على التفكير الإنساني ما يقرب من ألفى عام ، باعتباره الأداة الوحيدة لكل تفكير صحيح .

إلى أن تبين للمناطق والفكرين أن القياس الأرسطى ، وهو المحور الذى يقوم عليه الاستدلال فى المنطق القديم ، به من العيوب والتناقض ما يبرر التخلي عنه أساسا للتفكير الاستدلالي .

على أن أهم مشكلة تواجهنا بصدور القياس هى قيمته كأداة للمعرفة . فهل يؤدى القياس الأرسطى إلى تقدم العلم ؟ أم أنه يعد صورة صالحة للتقدم فى ميدان المعرفة فحسب ؟

الواقع أن أرسطو يهتم بالصحة الصورية للقياس يقطع النظر عن صحته المادية . ولهذا فلا يبرهن القياس على صحة المقدمات ، ما لم تكن صادقة بنفسها فى الواقع ونفوس الأمر ... أو أن تكون هذه المقدمات نتيجة لاستقراء سابق . (١)

وتبين أيضا لعلماء المنطق أن صورية المنطق الأرسطى من أهم المسائل التى تثار حول المنطق بمعنى هل هو علم صورى ؟ أو علم مادى ؟ يختص بصورة الأفكار — حيث هى — أو بالأشياء فى ذاتها وضمونها المادى .

اختلفت المناطق إختلافا بينا فى هذه المسألة ، فالبعض منهم (طائفة من العقليين) يبرأ صوريا بحثا ، وأنه لا يبحث إلا فى قوانين عامة تنطبق على التفكير المجرد فى كل زمان ومكان . (٢)

ولا يستطيع العقل الإنسانى عند هؤلاء أن يتقدم خطوة فى البرهنة والاستدلال ، بدون أن يستند عليها .

أما المناطق التجريبية فإنهم لم يوافقوا على ذلك بل اعتبروا النظر إلى الماديات والفكر شيئا واحدا ، ولا يمكن قسط أن تفصل الفكر عن الماد ، بل لا بد أن يكون الفكر عينيا ماديا فيما سموه بالمنطق الحديث .

والمنطق على أساس النظرية الأولى يحصر فى نظرية الاستدلال القياسية ومبعض لواحقها ، وعلى أساس الثانية يشمل الفكر الاستدلالي . (٣)

(١) د / محمد على أبو ريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ، ص ٤٧ ، سنة ١٩٨٠ م

(٢) د / على سامى النشار ، المنطق الصورى منذ أرسطو حتى عصرنا ، ص ١٥ ، ١٦

دار المعارف سنة ١٩٦٥ م

(٣) الساتر ص ١٦ - ١٧

ولكن أرسطو لم يكن صوريا إلى هذا الحد في نظره إلى المنطق ، لأنه إذا كان كذلك في " التحليلات الأولى " فإن التحليلات الأولى مقدمه للتحليلات الثانية وهذه تعنى بالاستدلال من حيث إنطباقه على موضوع العلم . (١)

وإنما كان المنطق الأرسطسطالي صوريا مزيجا من الصورية والمادية ، كما كان مزيجا من المنطق العقلي والمنطق الوجودي . (٢)

غير أن شراح أرسطو لم يعنوا بالناحية الموضوعية ، وإنما اتجه كل إهتمامهم إلى الناحية الصورية ، وخاصة في المصور الوسطى حتى بعد ما بين المنطق الصوري وبين العلم بالمعنى المحدود ، وحتى أصبح المنطق على حتمبير " ديكارت " وسيلة للتحدث دون نظر عن الأشياء التي تجهلها وهذا قوله " فيما يختص بالمنطق إن أقيسه وأكسر تعليماته الأخرى هي أدنى أن تنفع في أن نشرح للغير ما نعرف من الأمور بل هي كهن " لئلا " (٣) تنفع في أن نتكلم فيما نجهل من غير تمييز " (٤)

ومن ثم ديكارت في القول بأن القياس لا يضيف إلى معرفتنا شيئا جديدا بكلامه من الأقيسة في أنها تنفع في أن نتكلم فيما نجهل دون حكم ، ومعنى الحكم عند تمييز الحق من الباطل ، والمرجع عند أن يوجه اعتراضه هذا إلى منطق المصدق .

من هنا كان القياس الأرسطي مثار اعتراضات وصفته بأنه مصادرة على المطلوب باعتبار النتيجة لا جديد فيها لكونها متضمنة في المقدمات فلا جديد إذن في القياس ، ولا يتقدم العلم إلا بالكشف عن الجديد ، وهذا الجديد يلزمه منطق مخالف للإنتقال من العام إلى الخاص ، فكان الإستقراء هو هذا المنطق الذي ينتقل من الخاص إلى العام " إذ هو استدلال يبداً بعدد معين من القضايا الجزئية المتعلقة ببعض الوقائع أو الأفراد

(١) د / عهد الرحمن بدوي / المنطق الصوري والرياض ٤ ص ٨ سنة ١٩٧٧ الكويت

(٢) السابق ص ٩

(٣) هو رايوندي ليل العالم الفيلسوف الكيمائي ولد في " بالمان يجزيرة " ماجور كسا سنة ١٧٣٥م ومات مرجوما في ٣٠ يونية ١٣١٥م وتعلم علوم العرب ولغتهم فسي الأندلس / مقال عن المنهج لديكارت ص ١٨٨

(٤) يعني ديكارت بفن كل ما هو معروف بالفن الكبير وقد صنعه لئلا للتغلب على صعوبتين في منطق أرسطو ، الأولى إستكشاف المقدمات أو الهادي اللازمة للوصول إلى نتيجة مبرهنة علمية ، والثانية إيجاد الحد الأوسط إذا وجد ، وهو يلجأ في هذين المشكلين إلى فن الكبر الذي يجعل من الفكر آلة مسخرة حتى لديكارت أن يحكم عليه حكمه . راجع ديكارت / مقال عن المنهج ص ١٨٧ ، ١٨٨ ، ١٨٩

لينتهس إلى قضية كلية تتعلق بكل الوقائع أو الأفراد من جنس معين* (١) ولو أرونا أن ثين أوجه النقد التي وجهت إلى القياس الأرسطي فعلينا أن نعرض له أولاً في ذاته من وجهة نظر العلماء والفلاسفة على السواء ثم نثنى بنماذج لمشاهير الفلاسفة التجريبيين وغيرهم.

أوجه النقد التي وجهت إلى القياس في ذاته :

إذا أردنا أن نعرض لنظرية القياس الصورة الكاملة العلمية للمنطق القديم من وجهة نظر نقاده ، نرى أصحاب المنطق الجديد يرفضونها سواء في ذاتها أو في غايتها .

أما في ذاتها فلأن القياس يتكون من أحكام والأحكام تتكون من تصورات ، وقد رفض التجريبيون العناصر الأولى للقياس ، فكان عليهم أن يرفضوا القياس ذاته — فبنية القياس إذن غير صحيحة .

أما غاية القياس ، فلاشئ في نظر التجريبيون ، لأنه لا يؤدي إلى حقيقة بل هو مصادرة على المطلوب . (٢)

وترتب على إكتشاف العديد من النقائص والعيوب في القياس أن رفضه كثير من المناطق والعلماء والفلاسفة ، وجاء رفضهم هذا معبراً عن إتجاهيين :

إتجاه علمي يرى في القياس ، بل وفي المنطق التقليدي كله ، أداة عاجزة عن تطوير العلم . ولقد بدأ هذا الإتجاه بمحاولات روجريكون في القرن الثالث عشر الميلادي الذي نادى باستخدام المنهج العلمي بدلاً من الطريقة القياسية ، أو بمعنى أدق عبر عن إقتناعه بأهمية الدراسات الوصفية والعلمية في مجال التطبيق أكثر من القياس الأرسطي وهذا واضح من خلال حديثه عن وسائل المعرفة حيث حصرها في ثلاث (النقل والاستدلال والتجربة . أما النقل فلا يولد العلم مادام لا يعطينا علة مايقول ، وأما الاستدلال فلانستطيع أن نميز القياس البرهاني من القياس المغالطي إلا إذا أبدت التجربة نتائجه ، فهي التي تظهره للعيان* (٣)

(١) مول يوي / المنطق وفلسفة العلوم ترجمة فؤاد زكريا ج٢ ، ص ٢٣٤ ، سنة ١٩٦١ م القاهرة راجعه محمود قاسم

(٢) د / علي سامي النشار / المنطق الصوري ، ص ٢٩

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الأوربية في العصر الوسيط ، ص ١٥٥

وهذا النقد بلغ ذروته عند " فرنسيس بيكون " في القرن السابع عشر وذلك، ففى كتابه " الأورجانون الجديد " الذى نشر عام ١٦٢٠م، والذى ذهب فيه بيكون إلى القول بأن المنطق الموجود لدينا الآن لا يساعدنا على التوصل إلى علوم جديدة أو إلى الكشف عنها، بل ذهب إلى أكثر من هذا، فهو لم يكن يرى فى المنطق القديم أنه مجرد أداة عقيمة غير مثمرة فى التفكير العلمى فحسب، بل كان يراه أيضاً عقبة صعبة فى طريق تقدم العلم وذلك يثبته للإخطاء التى تعود عليها الفكر، وعلى هذا فالمنطق القياسى يجب أن يستبدل به منطق جديد هو منطق الاستقراء (١)

ويقول فرنسيس بيكون أيضاً (إن الإنسان من حيث هو خادم للطبيعة ومفسر لها، يعمل فى نظام الطبيعة . . . بقدر ما يتيح له ملاحظاته عن هذا النظام سواء فيما يتعلق بالأشياء أم بالعقل، وهو لا يعلم ولا يستطيع شيئاً أكثر من ذلك . . . ولا يتسنى ذلك إلا عن طريق الاستقراء . . .) (٢)

ويذكر لنا الدكتور محمود زيدان مجموعة نقاط هامة فى نقد منطق أرسطو جاءت على لسان فرنسيس بيكون .

(١) المقصود بالمنطق أن يضع لنا المنهج السليم لاكتشاف قوانين العالم الطبيعى لكى يتيسر لنا أن نفهم ذلك العالم ونسيطر على قواه ونخضعه لإرادتنا ومن ثم يمكننا أن نفيد من القوانين العلمىة فيما ينتفع به الفرد والجماعة، ولكن القياس الأرسطى لا يهتم بعالمنا الطبيعى إذ هو استدلال صورى لا يهتم سوى صحه الانتقال من مقدمات إلى نتائج تلزم عنها، سواء كانت تلك المقدمات صادقة من حيث الواقع أو كاذبة لا قيمة للقياس إذن فى تحقيق هدفنا الأكبر .

(١) د / محمد على أبوريان، تاريخ الفكر الفلسفى، ج ٢، ص ٤٧
 (٢) حبيب الشارونى / فلسفة فرنسيس بيكون، ص ٧٦ دار الثقافة - المغرب وانظر أيضاً يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة، ص ٤٨، ٤٩ .

(٢) يبدأ القياس الأرسطي من أفكار جزئية محسوسة ويجعلها أفكاراً عامة ويفترض أنها مقدمات صادقة وحقائق لازمة ، ولكن ما تلك المقدمات إلا محتويات على أفكار شائعة قد تكون غالباً كاذبة ، واذن فضرها أكثر من نفعها .

(٣) إذا فرضنا أن مقدمات القياس الأرسطي صادقة على الواقع ، وإذا فرضنا أن انتقالنا إلى النتيجة سليم وصحيح ، كانت النتيجة غريبة ، أى لا تحوى جديداً عما أثبتنا من قبل في المقدمات ، ولكن نبقى من المنطق أن يدفعنا إلى نتائج جديدة ومعارف جديدة واذن فالقياس عند أرسطو مضيعة للوقت . (١)

ولسنا هنا بمقام العرض الكامل لنقد بيكون لمنطق أرسطو ، بل أثروا الإشارة إلى موقف بيكون في هذا الاتجاه .

(ب) وهناك اتجاه آخر وهو الاتجاه المنطقي الذى يرى فى القياس أداة عاجزة عن تحقيق التفكير المنطقي السليم ، أو إستيفاء الإستدلالات المنطقية الصحيحة بصقة عامة وغير القياسية بصقة خاصة . ويمكن تلخيص ماوجه من نقد فى هذا الصدد إلى القياس على النحو الآتى :

(١) من حيث التعريف: يعرف أرسطو القياس فى كتابه التحليلات الأولى بأنه " قول قدم له مقدمات معينة ، تلزم عنها بالضرورة شئ غير تلك المقدمات ومعنى ذلك أننا نستطيع الإستنتاج من أكثر من مقدمة إلا أنه يجعل عدد المقدمات مقصوراً على اثنتين فقط أثناء تطبيقه لنظرية القياس ، فيرى أنه مكون من مقدمتين ونتيجة " ولكى يكون ثمة علم ، يلزم للمعرفة أن تنطلق من مقدمات تكون صحيحة ، أولى مباشرة ، أشهر من النتيجة ، سابقة عليها وتكون سبباً لها " (٢)

ونفهم من هذه الشروط أنه لا يكفى أن تكون المقدمات صحيحة ، فلا بد أن تكون صحتها أولية مباشرة ، أى أن لا تكون هى ذاتها بحاجة إلى برهنه . وهذا الشرط لا ينطبق حقاً إلا على المقدمات الأولى .

ويلزم أيضاً أن تكون أسباباً تؤدى إلى النتائج أو أشهر منها ، لأن العلم هو المعرفة عن طريق الأسباب " أن تعرف ما هو الشئ ما يعنى معرفة لماذا هو كائن " (٣)

(١) د / محمود زيدان ، الإستقراء والمنهج العلمى ص ٦٢ ط ٤ ، سنة ١٩٨٠

(٢) روبرت سلالشى ، المنطق وتاريخه ترجمة د / خليل أحمد خليل ص ١٠٨

(٣) نفسه المصدر ، ص ١٠٩ .

وعلى هذا فإن القياس العلمى يجب أن تكون مقدماته صادقة وأولية وضرورية وسابقه
فى العلم على النتيجة ، وأبين منها وعلّة حصولها كما يشير التعريف الأرسطى ———— ،
والإسلسلنا فى البراهين إلى مالا نهاية وامتنع العلم .

ونود أن نشير إلى أن مقدمات البرهان الضرورية التى يشير إليها أرسطو ————
تلاخ أنواع :

(أ) مقدمات أولية بالإطلاق :

وتسمى " علوما متعارفة " يتشئ القياس بموجبها مثل مبادئ العلية ، وعدم التناقض
والثالث المرفوع ، وتسمى أيضا " بالديهيات المشتركة " والعقل يكتشفها بالحدس
فتبدولنا كما لو كانت غريزية ، والواقع أنها ليس كذلك والإسلسلنا بفطريتها وهذا
ما يرفضه المذهب الأرسطى الواقعى . (١)

(ب) مقدمات تسمى " أصولا موضوعة " وهى ليست أولية ولكن المتعلم يتقبلها عن طيب
خاطر .

(ج) مقدمات تسمى " مصادرات " يسلم بها المتعلم مع عناد وصبر حتى تتضح له فى علم
آخر .

هذه المقدمات أو القضايا التى لا تغتفر إلى برهان والتى تشتمل على علة لسزوم
النتيجة هى التى تعلمنا ما هو الموجود الذى نريد البرهنة على محموله ، أى هى
التعاريف التى تعتبرها المبادئ الخاصة بالبرهان .

ومن الواضح أنه فى البرهان يكون المعلول مرتبطا تحليليا بالعلة مادام المعلوم
(خسوف القمر أى إمتناع وصول ضوء الشمس إلى القمر لتوسط الأرض بينهما) . (٢)

(١) د / محمد على أبوريان ، تاريخ الفكر الفلسفى ، ج ٢ ، ص ٥١ ، دار المعرفة
الجامعية

(٢) د / محمد على أبوريان / تاريخ الفكر الفلسفى ج ٢ ، ص ٥٢ .

٢- إهمال القياس الأرسطى للدقة الكمية :

لم يكن القياس الأرسطى في نظر نقادة يعنى بالدقة الكمية في مقدماته ونتائجها مع أن العلوم بأسرها طبيعية وإنسانية على السواء ، لأمثالها من مثل تلك الدقة إذ هي في قياسها لكمياتها ، أوفى إجراءاتها لإحصاءاتها لا تنفع بمجرد القول مثلاً - أن كل خشب يطفو فوق الماء ، فلابد في تلك الحالة من ذكر الوزن النوعي للخشب في رقم دقيق حتى يمكن الاستفادة من القاعدة إستفادة علمية عملية ، وقد تصدى رجال المنطق الحديث منذ القرن الماضي لمعالجة هذا الجانب الذي أهمله أرسطو ، وهو إدخال التقدير الكمية في مقدمات الإستدلال ونتائجها ما أمكن ذلك مكتفين بالكلمات التقليدية الدالة على الكم ، مثل كل وبعض ، ومن بين هؤلاء جورج پول ، ودي مورجان وجيفونز وغيرهم (١) ونرى أيضاً أن المنطق التقليدي يبرر عدم قضايا القياس بناءً على كـم الموضوع مع إغفال كم المحمول ، وهو بهذا يجعل القضايا المستخدمة في القياس مقصورة على المحصورات الأربع (الكلية الموجبة ، والكلية السالبة ، والجزئية الموجبة والجزئية السالبة) في حين أننا نستطيع كما يرى " وليم هاملتون " أن نبدأ من ثمان قضايا أساسية بدلا من أربع . وهذا يتيح لنا أن نستنتج عدد أكبر من النتائج التي قد تتوصل إليها لو اقتصرنا على القضايا الأربع التقليدية . (٢)

ويمكن توضيح ذلك على النحو الآتي :

- (١) موجبة كل كلية وهي التي يكون فيها كل من الموضوع والمحمول مستغرقا والسور في هذه الحالة بالنسبة إلى الموضوع والمحمول هو السور " كل " ومثالها كل مثلث هو كل ذي ثلاث أضلاع ، وكل إنسان هو كل حيوان ضاحك .
- (ب) موجبة كل جزئية ، ومثالها : كل إنسان هو بعض القانونيين ، وفيها يلاحظ كـما هو ظاهر في هذا المثال أن الموضوع مستغرق بينما المحمول غير مستغرق .

(١) د / زكي نجيب محمود ، نحو فلسفة علمية ، ص ٣٢٨ ط ٢ ، سنة ١٩٦٨ م
نشر مكتبة الأنجلو

(٢) د / عبد الرحمن بدوي ، المنطق الصوري ، ص ١١٧ ، ١١٨ ، ١١٩ ، ط ٤
سنة ١٩٧٢ م وكالة المطبوعات الكويت .

- (ج) موجبة جزء كلية : وفيها يكون الموضوع جزئيا ، والمحول كليا ، ومثالها بعض الأشكال الهندسية هي كل الأشكال المتساوية الأضلاع .
- (د) موجبة جزء جزئية : وهي التي يكون فيها كل من الموضوع والمحول غير مستغرق ومثالها : بعض الأشكال المتساوية الأضلاع هي بعض الأشكال الهندسية .
- (هـ) سالبة كلية : وهي التي يستبعد فيها كل المحول عن كل الموضوع ومثالها : لا واحد من المسلمين بأى واحد من المسيحيين .
- (و) سالبة كل جزئية : وهي التي يسلب فيها الموضوع كله عن جزء فقط من المحمول ومثالها : لا واحد من الناس هو بعض الثدييات .
- (ر) سالبة جزء كلية : وهي التي يكون فيها جزء من الموضوع مسلوبا عن كل المحمول ومثالها : بعض الثدييات ليست أى ذوات الأربع .
- (ح) سالبة جزء جزئية : وهي التي يكون فيها جزء من المحمول مسلوبا عن جزء من الموضوع ومثالها بعض ذوات الأربع ليست بعض الثدييات أى ليست بقرا . (١)

ثم يؤكد الدكتور عبد الرحمن بدوي أن المنطق التقليدي يوضح فكرة الكم على الموضوع دون المحمول في قوله " أما بالنسبة إلى الموضوع ففكرة كمية الموضوع واضحة لأن هناك سورا قبل الموضوع يدل على كميته ، أما بالنسبة إلى المحمول فلم يضع المنطق التقليدي سورا خاصا به " (٢)

والحق أنه برغم ذلك التحليل الحديث للقضايا والقياس الأرسطيين وانتهامهما بأنهما يهملان النظرة الكمية إلا أننا نرى ذلك التحليل لا يخلو من تجنى على منطق أرسطو ونظريته في القياس حيث أنهما لا يهملان النظرة الكمية بإطلاق كما يصور أولئك ، فنظرية القياس كانت ذات جانب ماصدقي (كمي) بقدر ما كانت مفهومية من جانب آخر ، فهي نظرية كمية كيفية في آن معا - وإن كانوا ينتقدونها على أساس أنها مفهومية أكثر منها ماصدقية (كمية) فإن هذه النزعة الكمية الماصدقية كان واضعها أرسطو وكان عليهم بطبيعة الحال مسايرة منهم للتطورات الهائلة في الرياضيات والعلم الطبيعي نحو التكميم - أن يطوروها ويركزوا على الجانب الكمي فيها . (٣)

(١) وانظر د / محمد شمس الدين / تيسر القواعد المنطقية ط ٤ ، ص ١٣٢ ، ١٣٣ ،

سنة ١٩٨٦م

(٢) د / عبد الرحمن بدوي / المنطق الصوري ، ص ١١٩

(٣) د / مصطفى النشار / نظرية العلم الأرسطية ، ص ١٦٢ .

(٢) من حيث جدوى القياس وفائدته :

ومن أكثر الانتقادات شيوعاً أن القياس عديم النفع لأنه لا يضيف إلى معرفتنا معرفة جديدة ، بل يكرر في النتيجة ما كنا نعرفه من قبل في المقدمات ، ولذا فهو فنى حقيقته مجرد تحصيل حاصل ، أو مصادرة على المطلوب والقياس لأهمية له لأن قواعد وقوانينه لا تساهم في تزويد العقل بأفكار جديدة ومباشرة ، بل هى فقط - بتعبير لوك - مجرد فن لترتيب وتصنيف مجال الحجج السابق معرفتها من قبل ، ومن ثم فحاجة الإنسان للقياس في نظر لوك " قليلة ، أو قد يكون لاجبة له بالقياس على الإطلاق لأنه لا يفيد في كشف الخطأ في الحجج ولا في زيادة معارفنا " (١)

كما أن القياس عند " مل " مقصور على الحجج الكلية العامة في التفكير ، ويمكن بالطبع أن نفكر دون استخدام مثل هذه الحجج ، فهو ليس صورة يجب أن نفكر بها ، بل هو صورة يمكن أن نفكر بها ، وقد شتغنى عن هذه الصورة من صور التفكير " (٢)

ولا أدري كيف تتأتى المعرفة ويكون التفكير دون هذه الكليات التى يرى " مل " أننا قد نفكر دون استخدامها ، فإن كان قصد " مل " من ذلك تدعيم الاتجاه التجريبي الذى كان هو من أشد أنصاره ، فهذا التدعيم لا يعنى أن ينسى " مل " أنه لا نفكر بدون هذه الكليات ، وإن كما يقول هو نفسه " أن الاستقراء الذى يبدأ من الجزئيات إلى الكليات يمكن أن يتبع بالقياس الذى يبدأ من هذه الكليات إلى جزئيات أخرى ، وهذه صورة يمكن - على حد تعبيره - أن تثبت بها براهيننا ونصوغ فيها أفكارنا ، إن شئنا " (٣)

ونجد أيضاً " برادلى " يحكم على القياس بأنه يستلزم في المغالطة المصادرة على المطلوب ، ويشترط كي يكون الاستدلال موهوماً إلى نتيجة صحيحة أن تكون جديدة ليست محتواة في المقدمات ثم يوضح ذلك في مثاله بقوله " لاني إذا قبلت المقدمة " كل إنسان فان " فاني أدخل في الموضوع " إنسان " كل أفراد الناس ، وبعدئذ إذا ما عقيبت عليها بمقدمة ثانية بأن محمد إنسان ، فإما أن أكون على وعي بأن محمداً كان فرداً من أفراد الناس الذين قصد إليهم في المقدمة الأولى ، وبذلك أكون على وعي كذلك بأنه فان ، قبل أن أنص على هذه الحقيقة في المقدمة الثانية وإما ألا أكون على وعي بذلك .

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ، ص ١٤٤

(٢) د / مصطفى النشار / نظرية العلم الأرسطية ، ص ١٥٧

(٣) نظرية العلم الأرسطية ، ص ١٥٧

فأكون في المقدمة الأولى قد عمت بغير حق ، لأنى لم أكن أعلم الغناء عمن كل أفراد الناس كما زعمت . . . وأقرب الغرض هنا إلى القبول هو أنى حين ذكرت المقدمة الأولى " كل إنسان فان " كنت أريد التعميم حقا ، وعلى ذلك فلا تكون المقدمة الثانية إلا صدق لما جاء في المقدمة الأولى ، وبالتالي لا يكون في النتيجة شئ " جديدا " (١)

والرد على هذا الانتقاد يبدو إذا ما تنبهنا إلى مسألتين هامتين :
أولاهما ، إن هذا الانتقاد ليرادلى وغيره إنصب على الصورة الاستنتاجية الشائعة للقياس التقليدى ، وليس على الصورة الحقيقية للقياس الأرسطى الموضوع فى صورة قضية شرطية متصلة ، وهذا المثال الذى جاء به برادلى ليس هو مثال القياس الأرسطى بل هو القياس الذى شاع منذ شرح الأسكندر الأفروديسى ويترتب على ذلك نتيجة هامة موهباها أن الذين وجهوا هذا النقد وغيره من الانتقادات معتمدين على تلك الصورة الاستنتاجية كان نقدهم فى واقع الأمر للقياس التقليدى وليس للقياس الأرسطى .

ثاني

وثانى هاتين المسألتين ، أن نتساءل من جديد ، هل القياس برهاني دائرى حقا ؟ فقد أكد بعض المناطق أن كل الحجج الاستنباطية تحتوى على مغالطة المصادرة عكس المطلوب ، لأن النتيجة يمكن أن تستنتج فى هذه الحجج من المقدمات فقط ، إذا كانت تلك المقدمات تحتوى ضمنا على النتيجة . إذا فما ينطبق على القياس ينطبق على الاستنباط . (١)

ولكن علينا أن لا ننسى أن معظم التجريبيين حينما وجهوا هذا النقد إلى القياس اعتبروا أنه تحصيل حاصل ، كانوا يستهدفون التنبية ، إلى أنه ليس بالقياس يمكن فهم الطبيعة والسيطرة عليها ، وهذا ما سيتضح حين التعرض لذلك بالتفصيل .

(١) د / زكى نجيب محمود / المنطق الوضعى ، ج ١ ، ص ٢٧١

(٢) نظرية العلم الأرسطية ، ص ١٥٧ .

١) من حيث انه وسيلة مثلى أو نموذجية للبرهان :

- يرى أرسطو أن القياس وخاصة من الشكل الأول — هو الوسيلة المثلى للبرهان^(١) .
ولكن يرى بعض المناطق المحدثين أنه ليس برهاناً بالمعنى الصحيح ، إذ يمكننا مثلاً :-
- (أ) أن نبرهن على صدق نتيجة من مقدمتين كاذبتين مثل :-
كل من يعرف الإيطالية يعرف بالمنطق • وهذه مقدمة كاذبة •
كل طلبة قسم الفلسفة يعرفون الإيطالية • وهذه أيضاً مقدمة كاذبة •
•• كل طلبة قسم الفلسفة يعرفون المنطق • وهذه النتيجة صحيحة بالرغم من أنها
مكونة من مقدمتين كاذبتين •
- (ب) أو أن نبرهن على صدق نتيجة من مقدمتين إحداهما كاذبة مثل :-
كل حيوان يتغذى على الأعشاب • مقدمة كاذبة •
الحصان حيوان • مقدمة صادقة •
•• الحصان يتغذى على الأعشاب • نتيجة صادقة •
- (ج) أو أن نبرهن على كذب نتيجة ، من مقدمتين إحداهما صادقة والأخرى كاذبة مثل :-
كل حيوان مشقوق الظلف • مقدمة كاذبة •
الانسان حيوان • مقدمة صادقة •
•• الانسان مشقوق الظلف • نتيجة كاذبة •
- ويرجع السبب في أننا نستطيع استنتاج مثل هذه النتائج المختلطة ، إلى أن القياس
عند أرسطو صوري في طابعة العام ، ولذا فليس أساس صدق نتيجة القياس عندة هو مدى
مطابقتها أو عدم مطابقتها للواقع الخارجى ، بل مدى لزومها عن المقدمتين بالضرورة وفقاً لقواعد
معينة ، ولو كان الأمر مقصوراً على هذا الحد ، لكان الاعتراض الأساسى على القياس هو كونه
تحصيلاً للحاصل ، إلا أن أرسطو يعتبره في الوقت نفسه بمثابة الوسيلة المثلى للبرهنة على
صدق قضايا تتكلم عن أشياء في الواقع الخارجى ، ومن ثم اعتبره الوسيلة المثلى لتحصيل العلم^(٢) .

(١) المنطق الوضعى ج ١ ص ٢٩٩ •

(٢) راجع المنطق الصورى والرياض د • عبد الرحمن بدوى ص ١٦٠ •

ومن هنا كان من أهم ماوجه من نقد لنظرية القياس أنها ليست الصورة الوحيدة
للتستدلال والتفكير، وهذا النقد من وجهة نظري ، نقد بناء ، فلا يهدف إلا أن يشير
أصحابه إلى حقيقة ، ولا يقللون من شأن نظرية القياس ولكنهم يحاولون الكشف عن صورة
جديدة للاستدلال تساهم في تقدم الدراسات المنطقية بوجه خاص والمعرفة الانسانية
بوجه عام .

—•—•—•—

نقد الصورة في القياس :

من المعلوم أن منطق أرسطو لم يكن صوريا خالصا ، فإن المنطق الصوري بالمعنى الدقيق هو ذلك الذي عناه " هاملتون " فقال : " إن المنطق بالمعنى الصوري هو علم اتفاق الفكر مع نفسه ، فإن في الفكر قانونا ضروريا هو قانون عدم التناقض فليس على العقول إلا أن يسير على هذا القانون في إدراكها لماهية التصورات وتصديقه بحقيقة الأحكام ، والمنطق إذن هو علم القوانين التي يسير عليها الفكر في وصوله إلى التصورات والتصديقات الصحيحة " . (١)

نفهم من هذا النص " لهاملتون " أن قانون عدم التناقض لا يستقيم الفكر إلا به ويمكن الاكتفاء الذاتي بهذا القانون وهذا الكلام على إطلاقه لا يمكن الأخذ به ، وفي ذلك يقول : " إيتكوف وروزنتال " (٢) (إنه من الخطأ الاعتقاد بأن قانون عدم التناقض في المنطق الصوري هو القانون الوحيد الذي تستند إليه النظريات العلمية — فهذا القانون هام وخصب في تطبيقاته في حدود معينة " . (٣)

فهذا النمط لدى " روزنتال " يعنى عدم تجاهل أهمية المنطق الصوري لا الاكتفاء بهذا القانون كما ذكر " هاملتون " .

ولكن إنصافا لأرسطو نراه لم يكن صوريا إلى هذا الحد في نظريته إلى المنطق ، وإنما كان منطق مزيجا من الصورية والمادية ، وذلك واضح في كتابه " التحليلات الأولى " نرى الجانب الصوري منه ، حيث يتهدى في تسلسل التصورات في الذهن وفقا لقوانين معينة ، بصرف النظر عما تشير إليه في الواقع التجريبي .

والجانب المادي منه نراه يمثل في كتابه " التحليلات الثانية " حيث يتهدى في الاهتمام بالاستدلال من حيث إنطباقه على موضوع العلم .

-
- (١) انظر هاملتون ، مذهب أرسطو ص ١٢ و ١٦ سنة ١٩٣١ باريس .
 - (٢) " إيتكوف وروزنتال " كان نائبا لرئيس تحرير مجلة " مسائل فلسفية " من ١٩٥٣ — إلى ١٩٥٨ ، وفي سنة ١٩٦٦ عين نائبا لرئيس قسم المادية الجدلية في معهد الفلسفة وله مؤلفات كثيرة منها " حول رأس المال " موسكو ١٩٥٥ م ، مبادئ المنطق الجدلي سنة ١٩٦٠ موسكو وأشرف على عمل القاموس الفلسفي الصادر في موسكو سنة ١٩٦٢ م .
 - (٣) د / مراد وهبة ، محاورات فلسفية في موسكو ص ٤١ ط ٢ سنة ١٩٧٧ م .

وكانت هذه الثنائية في المنطق القديم موضع النقد الذي دعاه المادية ودعاه الصورة أيضا ، فرأى أصحاب الاتجاه الأول إنه لم يكن هناك أداة للمعلم قد يما إلا المنطق القياسي بمعناه التقليدي الأمر الذي أدى إلى تأخير التفكير العلمي بمعناه الحقيقي فـس أوربا حتى حوالي القرن السادس عشر ، فلما بدأ التفكير الذي يعتمد على ملاحظة الواقع وعلى إجراء التجارب ، بدأ الاتجاه إلى التخلص من تلك الأداة التي لا تتفق في صورتها مع ضرورة التفكير في الواقع نفسه ، ومن ثم استبدلوا بالمنطق القديم ، المنطق الاستقرائي ، أو المنطق المادي كما سمي أحيانا .

ومن هنا نجد أيضا أنصار المنطق الجديد يقومون بجهود كثيرة في نقد المنطق القديم ، ويتجه النقد كله حول فكرة الصورة والمادية ، إلى أن وصل النقد إلى رفض القياس الأرسطي ذاته ، إذ أن بنية القياس في نظرهم غير صحيحة ، إذا فهو لا يؤدي إلى حقيقة بل هو مصادرة على المطلوب .

ومن الأنصاف العلمي أن نقول * إن تلك الانتقادات السابقة التي أمكن حصرها ، إنتقادات مردود عليها ، لأنها تتناقض عن حقيقة القياس الأرسطي ، وتخلط في كثير من الأحيان بينه وبين القياس التقليدي (١) كما تغالي في التقليل من شأن القياس وعدم جسد واه .

وبالطبع فنحن لانعنى بردنا على تلك الانتقادات سوى إنصاف نظرية القياس الأرسطية كما وضعها أرسطو فعلا ، دون أن تكون من أنصار أرسطو أو وضعه ضد منطقة العصر الحديث ومكتشفاتهم ، فقد كان من الطبيعي أن يفكروا في تطبيق المنهج الرياضي على المنطق مساهمة للتطورات العلمية الحديثة خاصة في الرياضيات . (٢)

وتفكير المنطقة منذ لينتـزـه ، ودي مورجان ، وجورج بول ، وورسل ، ووايتهد (٣) في إنشاء نظريات رياضية جديدة ذات طابع رياضي رمزي نظر إليه في البداية على أنه ثورة على المنطق الأرسطي والمنطق القديم .

(١) القياس التقليدي هو الصورة الأستدلالية التي تضع القياس في ثلاثة أسطر متباعدة وتضع أمام النتيجة علامة تتميز بها عن المقدمات وتستخدم هذه الطريقة منذ الأسكندر الأفروديسي في أواخر القرن الثاني قبل الميلاد بالإضافة إلى أنه لا يلتزم بالصورة الشرطية . أما القياس الأرسطي هو الذي يغلب عليه الطابع الأستنباطي الرمزي القريب الصلة من الصورة المعاصرة للنظريات المنطقية . انظر في ذلك نظرية العلم الأرسطية ص ١٢٨ .

(٢) د . توفيق الطويل وزملاؤه / مسائل فلسفية ص ٧٧ .

(٣) أسرار الفلسفة د . توفيق الطويل ص ٤١٥ .

ولكن الواقع أن هذه ثورة مزعومة ، فالمنطق هو المنطق بصورتيه وأغراضه وتسقيته وقوانينه . (١) أضف إلى ذلك أن أنصار هذا المنطق الجديد أنفسهم ما لبثوا أن اعترفوا بوجود الصلة الأكيدة بين منطقهم ومنطق أرسطو ، وقالوا كما قال " ريد " " أن أرسطو هو المؤسس الأول للمنطق الرياضي أو الحساب الرياضي " أو كما تقول " سوزان إستينسج " " إن نظرية أرسطو في القياس هي أولى المحاولات التي قامت لبيان المبدأ الصوري فسي الاستدلال " . (٢)

وعلى ذلك فكل ما في الأمر إن الصورة المنطقية المجردة للفكر كانت موجودة عند أرسطو بصورة أقل مما هي عليه الآن من رمزية كاملة فكل المنطقين يكمل الآخر .

—•—•—•—

(١) نيقولا ريشر / تطور المنطق العربي ، ترجمة د . محمد مهران ص ٢٥ طبعة أولى سنة ١٩٨٥ م نشر دار المعارف .

(٢) د . عبد الرحمن بدوي المنطق الصوري والرياضي ١٩٥١ ٢٥٢٢

نقد الاستقراء الأرسطى :

من المعلوم أن الاستقراء كما يرى المناطقة هو منهج البحث فى العلوم الطبيعية ، ومصطلح الاستقراء فى حد ذاته ، قديم قدم التراث الفيلسفى اليونانى ، ولاشك أن أرسطو تناول الاستقراء أكثر من مرة فى كتاباته ، ومع أن المناطقة اختلفوا حول المواضع التى استخدم فيها الاستقراء ، ومفهوه للمصطلح ذاته ، إلا أنهم يتفقون فى خاتمة المطاف حول نظره تؤكد سداجة التصور الأرسطى للاستقراء ، من حيث يؤكدون أن الاستقراء الحقيقى الذى يقبله أرسطو هو الاستقراء التام ، لأنه هو الاستقراء الذى يقوم بعملية حصر الجزئيات كلها حتى تضمن ضمانا قاطعا صحة النتيجة التى تصل إليها . (١)

ومن أجل ذلك قال الدكتور زكى نجيب محمود (فالبناء المنطقى كله عند أرسطو ، أساسه فى النهاية عملية استقرائية يتحتم فيها وجهة نظره أن تستقصى الأمثلة الجزئية كلها حتى تضمن اليقين ، ولو انهار هذا الأساس إنهار فى أثره البناء كله) . (٢)

فأرسطو كان يسمى الاستقراء تاما حين يحصى كل الأمثلة الجزئية ، علما بأن الأمثلة تنتهى بنا إلى نتيجة عامة تدرج تحتها كل تلك الأمثلة ، وهاك المثال الذى ضربه أرسطو نفسه : الإنسان والحصان والبغل الخ طويلة العمر .

والإنسان والحصان والبغل هى كل الحيوانات التى هى قليلة المراهة .
إذن كل الحيوانات التى هى قليلة المراهة طويلة العمر .

يقول الدكتور زكى نجيب من هذا المثال الذى يتناول مفهوم الاستقراء التام يتضح لنا ثمة ملاحظات عامة لابد وأن تدلى بها هنا :-

- (١) إن أرسطو يعالج الاستقراء معالجه للقياس ، فمن المقدمات نصل إلى النتيجة ولكن النتيجة لا تقرر شيئا جديدا لم يكن متضمنا فى المقدمات ، والمقدمات تشمل إحصاءا كاملا للجزئيات ، وماوجه للقياس من نقد ينطبق على هذا الاستقراء . (٣)
- (٢) تتضمن كلية مقدمات الاستقراء التام صعوبات مستحيلة الحل . كيف عرف أرسطو أن كل إنسان وكل حصان وكل بغل طويل العمر ؟

(١) د . ماهر عبد القادر ، فلسفة العلوم ج ١ ص ٢٢ .

(٢) د . زكى نجيب محمود ، المنطق الوضعى ج ٢ ص ١٥٨ .

(٣) د . ماهر عبد القادر محمد ، فلسفة العلوم الطبيعية ج ١ ص ٢٣ .

وكيف عرف أن الانسان والحصان والبغل هي كل الحيوانات التي لامرارة لها؟
وهذا المأخذ يوضع تحت قاعدة عريضة هي (إستحالة إستقصاء الجزئيات إستحالة منطقية) . (١)

ويسوق لنا الدكتور محمود زيدان رد أرسطو فيقول : (ولأرسطو جواب ، وذلك في نظريته " للأأنواع الثابتة المحدودة " أى أنه يقصد " بالجزئيات " الأنواع لا الأفراد ، وكان يعتقد أن الحيوانات والنباتات منقسمة إلى أنوع يتميز بعضها عن بعض ، وأن عدد الأنوع في الطبيعة محدود لايزيد ولا ينقص ، تعرف بعضها وتجهل بعضها الآخر ، والزمن كفيصل بإمدادنا بما نجهله ، وإن النوع دال على كل أفرادها فإذا عرفنا طبيعة النوع إستطعنا أن نصدر حكما كليا فيما لم يقع بعد تحت ملاحظتنا " . (٢)

والذى يفهم من كلام الدكتور زكى وملاحظاته أنه عول على الإستقراء التام فقط في حين أن أرسطو تعرض للأستقراء بجميع معانيه يقول في ذلك " فون رايت " (إن أرسطو إستخدم كلمة إستقراء في ثلاث مواضع : الأول في الطوبىقا أو الجدول حيث يعرف الإستقراء بأنه إنتقال من الجزئيات إلى الكليات ، وهذا المعنى يتضمن الإنتقال من المعلوم إلى المجهول . ويعرف هذا المعنى بالإستقراء الناقص ، أو المشكل كما يسميه " جونسون " أو التجريبي كما يفضل ذلك " بيرس " " ولا لاند " ، " ونيل " والمعنى الثانى نجده في التحليلات الأولى وفيه يربط أرسطو بين معالجة للإستقراء ونظرية القياس .

أما المعنى الثالث فنجد في التحليلات الثانية حيث يكشف لنا عن الكلى المتضمن في الجزئى المعلوم ، وهو ما يعرف بالإستقراء الحدسى " . (٣)

—°—°—°—

-
- (١) د . زكى نجيب محمود ، المنطق الوضعى ج ٢ ص ١٦٠ .
(٢) د . محمود زيدان ، الأستقراء والمنهج العلمى ص ٢٩ .
(٣) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج ١ ص ١٩ نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٤ م .

موقف فرنسيس بيكون من الاستقراء الأرسطى :

كان فرنسيس بيكون : يعتقد أن المذهب الأرسطى مسئول عن تأخر العلوم الطبيعية ، لأنه لا يفيد شيئا فى الكشف العلمى ، إذ القوانين العلمية من شأنها أن تعين الإنسان على الحكم بما سيقع قبل وقوعه ومنطق أرسطو لا يعين على شئ من ذلك ، لأنه منطق قياسى " والقياس المنطقى وسيلة غبية فى كثير من وجوهه ، لأنك مضطر فيه أن تسلم بمقدماك تسليما لا يجوز فيه الشك " . (١)

هذا تصور ، فرنسيس للقياس ، أما عن موقفه من الاستقراء فنجد ، يمنع تفسير الطبيعة عن طريق هذا الاستقراء الخاص بأرسطو ، لأن هذا الاستقراء حسب زعمه يرد فى نهاية الأمر إلى قياس تكون مقدمته الكبرى نتيجة لعملية إحصاء يقوم على الأمثلة الإيجابية ، والأمثلة الإيجابية وحدها — بدون الأمثلة السلبية — لاتعطينا يقينا • فالاستقراء هنا هو عملية تعداد بسيط . (٢)

ومن المعلوم أن يكون يتحمس لاستقراء آخر غير الذى ذهب إليه أرسطو لأن هدفه الوحيد هو سيادة الإنسان على الطبيعة باستكشاف قوانين الطبيعة وتفسير ظواهرها — (ولا سبيل إلى هذا الاستكشاف سوى التوجه إلى الطبيعة ذاتها) • (٣)

ولا يتسنى ذلك إلا عن طريق الاستقراء الذى يفصل الطبيعة بواسطة عمليات الرفض والاستبعاد الصحيحة ، ثم يخلص إلى النتيجة الإيجابية بعد أن يكون قد جمع عددا كافيا من الحالات السلبية •

بينما نراه يتوجه إلى الاستقراء التام بنقد ين أساسيين :-

خلاصة النقد الأول : إن أرسطو لم يكن مهتما بقيمة التجربة إهتماما بالغاً رغم

ماقاله فى كتابه الحيوان وغيره من الكتب التى تشير إلى قيمة الملاحظات ، علاوة على ذلك إن استقراء أرسطو التام لم يتضمن ملاحظات جزئية ، وإنما يتضمن أحكاما عامة عن بعض صفات تتعلق ببعض الأنواع •

(١) د • زكى نجيب محمود ، المنطق الوضعى ج ٢ ص ١٧٦ •

(٢) د • حبيب الشارونى / فلسفة فرنسيس بيكون ص ٢٥ •

(٣) يوسف كرم ، تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٩ •

أما النقد الثانى للإستقراء الأرسطى فينصب على الإستقراء الذى يسميه الإستقراء بالاحصاء البسيط.

يعرف بكون هذا النوع الأخير عند أرسطو من الاستقراء بأنه إنتقال من مقدمات تتناول عددا محدودا من الأمثلة الجزئية الدالة على أفراد ، إلى تعميم يضم تلك الأمثلة وغيرها . مما يندرج تحت نوع واحد وهو ينقد ذلك طبقا فى صورته الأرسطية ويرى أن عدم ملاحظة الحالات السلبية عيب جوهري وفى ذلك يقول بكون : " إن فى اعتبار نتيجة هكذا الاستقراء نتيجة كلية تهورا كبيرا ، لأنك تحصى أمثلة إيجابية تؤيد النتيجة ، ولم تأخذ حذرك من عدم وجود أمثلة سلبية تناقض النتيجة ، واحتمال وجود هذه الأمثلة السلبية ممكن ووارد ، ثم يضرب مثلا يوهك ما ذهب إليه فى قوله : " كنا نعلم فيما مضى أن كل البجع أبيض ولكن لاحظنا فى القرن الماضى أن فى استراليا بجعا أسود " ويختم حديثه بقوله : الاستقراء الذى يبدأ بالاحصاء البسيط صيغته ، نتاجه غير مأمونة ، ينكرها مثل سلبى واحد ، وهو يمدد بوجه عام عن عدد بسيط جدا من الوقائع ، وعن تلك الوقائع التى نفسى حوز تناقض . (١)

ومن خلال هذا نستطيع أن نقد بكون لاستقراء أرسطو إنما هو من جهة الوصول إلى نتيجة كلية من إستقراء عدد بسيط من الملاحظات ، وعدم تأكده من وجود أمثلة سلبية تنقض تلك النتيجة ، ولكن نجد بكون نفسه يتحسس للإستقراء الذى يبدأ بعدد من الملاحظات الجزئية لينتقل منها إلى نتيجة عامة ، وإذن فما معنى نقده للإستقراء بالاحصاء البسيط ؟

الجواب : أن بكون حقا يفهم الاستقراء بأنه الانتقال مما هو ملاحظ إلى حكم عام ينطبق على ما هو ملاحظ وإلى غيره مع نوع الظاهرة او الواقعة قيد البحث ، ولكنه كسان يعطى أهمية كبرى للأمثلة السالبة .

ولكن بالطبع فقد وجه لبيكون فى ذلك إنتقادات مثل تلك التى وجهها هــ لـ أرسطو ، إنصبت جميعها لدى " هيبن " واستنتج " وراون " وغيرهم على أنه توقف عند جمع الملاحظات وتصنيفها وأهمل أهمية تشكيل هذه الملاحظات للفرض العلمى الذى على أساسه يتم تفسير الظاهرة . (٢)

(١) د . محمود زيدان ، الاستقراء والمنهج العلمى ص ٣٣ ، ٣٤ .

(٢) د . مصطفى النشار / نظرية العلم الأرسطية ص ١٧٩ .

ويكفى أرسطو هنا أنه وجه إهتمامه الأساسى لبيان صورة التفكير الاستنباطى فى المنطق الصورى الذى يبرهن على تعيينه النتيجة من مقدمات موضوعة ، على حين إنه لم يناقش الاستقراء ، أو المنطق المادى الذى يهتم بأمور الواقع والخبرة^(١) بذفس الدرجة التى نجدها فى نظرية القياس ، ويراجع هذا الأمر بصفة أساسية إلى نظرية المنطقية للكلى باعتباره أسى وأشرف من الجزئى ، مما جعله لا يهتم بمناقشة أساس الاستقراء والمشكلات المتعلقة به ، مما أدى إلى إندفاع المناطق فيما تلاه من العصور وراء هذا الإتجاه .^(٢)

هذا عن نقد الفلاسفة المحدثين للمنطق الأرسطى فى ذاته قياسا واستقراء أما إذا ذهبنا إلى الفلاسفة التجريبيين وغيرهم لتأخذ نماذج تصور بها موقفهم من المنطق الأرسطى لا لذاته ، بل لعدم إقادته فى الجانب العلمى .

—•—•—•—

(١) طبق أرسطو الاستقراء فى ميدان العلوم العملية ، أى السياسة والأخلاق ، لأنه كان يعتقد أن هذه العلوم نسبية لاتصالها بالواقع ، وتتم معرفتها عن طريق الخبرة والممارسة — فعلى سبيل المثال نجد أن علمى الأخلاق والسياسة يخضعان للإرادة ولما كان من المستحيل إخضاع الإرادة لمبدأ العلية ، وإلا لاتتفق الخبرة الإنسانية ، فإننا نجد أرسطو حريصا أشد الحرص على إستبعاد أى قانون ملزم للسلوك ، بسبل حاول استنباط قواعد بعدية من واقع الحياة ، ووضع توصيات ونتائج أبحاثه للكسب تطبيق على الناس جميعا ، بل لكى يستلهمها الناس حينما يمارسون حياتهم السياسية والأخلاقية . . وهذا إلتجاه إلى الجزئيات لاستقراءها والوصول إلى حكم على بشأنها فى كل حالة على حدة .

راجع د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج ١ ص ٣٠ هامش .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج ١ ص ٣٠ .

رأى مفاهيم الفلاسفة التجريبيين وغيرهم فى منطق أرسطو:

ظل المنطق الأرسطى يدعى صلاحية لكل العلوم ومطلقا يصل إلى حقائق ثابتة إلا أنه فى القرن الثالث عشر ونتيجة للمركز العلمية التى نقلها العرب من بلادهم إلى أوربا ، وتأثر بعض العلماء بها ، ومنهم روجر بيكون الذى وقف على الكتب الإسلامية وأفاد منها وبخاصة كتب ابن سينا والحسن بن الهيثم .

حاول هذا العالم الإنجليزي " روجر بيكون " (١٢١٤ - ١٢٩٤ م) أن يعتمد بنى قومه من الأوربيين عن الطريقة المدرسية فى التفكير التى تعتمد على المنطق الأرسطى ويوجههم بالتالى إلى الجمع بين التفكير الرياضى والتجربة " وما أكثر مانع على أهل عصره ، وبخاصة أساتذة باريس ، عدم عنايتهم بالطريقة التجريبية وصرح بأن هذا التقصير سبب جهل المثقفين بجميع أسرار العلم " . (١)

وقد كان لروجر بيكون مؤلفات فى هذا الصدد منها ما يسمى بالكتاب الأكبر وهو مقسم إلى سبعة أقسام : أسباب أخطائنا - العلاقة بين الفلسفة والعلوم وبين اللاهوت - علم اللغة - الرياضيات - البصريات - العلم التجريبي - الفلسفة الخلقية .

وقد رأى أن هناك ثلاث طرق تؤدى إلى المعرفة : -

- الأولى : الأخذ بأقوال رجال الدين المسيحي بعد التأكد من صدقها بالفعل .
- الثانية : الاستدلال القياس إذا أمكن التحقق من صدق نتائجها بالتجربة .
- الثالثة : التجربة التى يقوم بأجرائها العلماء ويتحرون فيها الدقة . (٢)

وظل ينمى على الذين حاولوا اتباع المنطق الأرسطى نتيجة لتقديسهم لأرسطو وتناعتهم بمنطق القياس ، وجهلهم بالملاحظات العلمية والتجارب ، أن يعوقوا المسيرة ببعض فلسفة أرسطو ونشرها . يقصد بذلك أمثال " توما الاكوينى " الذى ظل يعمل جاهدا من أجل التوفيق بين عقيدة الدينية وأراء أرسطو . (٣)

وفى القرن السادس عشر ظهر العالم الإيطالى " ليوناردو فنشى " (١٤٥٢ - ١٥١٩ م) الذى صرح بأن العلم وليد التجربة ، فأنكر بذلك أهمية منطق أرسطو " القياس " (٤)

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة فى العصر الوسيط ص ١٥٥ .

(٢) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٦ ، ٥ .

(٣) السابق ص ٦ .

(٤) د . محمد الجزيرى / الفلسفة بنظرة حضارية ص ١٣٦ .

وظهر هذا العالم بروحه النقدية ووعيه الجارف وثورته على الآراء التقليدية وطالب بالحذر من الاعتماد على الخيال الذى لا يستند إلى الملاحظة ، كما أوجب الاعتماد على التجربة لأنها الطريق الصحيح الموصل والمفيد فى العلوم المختلفة ، وكان مقتنعا بأن العلم ابن التجربة ، وأن النظريات التى لا تلقى تأييدا من التجربة نظريات باطلة ، وليس التجربة عنده مجرد الإدراك الحسى بل البحث عن العلاقات الضرورية بين الأشياء . (١)

أما فرنسيس بيكون (١٥٦١ - ١٦٢٦م) فكان ينكر القياس والطريقة القياسية جملة على أساس أن القياس الأرسطى لا يكسبنا علما جديدا ، ولا يمكن أن يؤدى إلى تقدم علمى وذلك واضح من خلال تسمية كتابه " بالالة الجديدة " . (٢)

وهاجم هذا الفيلسوف بشدة روح التقليد التى تسيطر على أفكار القوم وانتقد الطريقة المدرسية ، لأنها لا تتوخى الدقة ، وإنما تعتمد على الخيال والفسطحة ، ونقد منطق أرسطو ، واءثره وسيلة عقيدة لا تؤدى إلى كشف أفكار جديدة كما لا يستطيع إثبات المبادئ العلمية وقال : " إننا لا نشك فى أنه لو أراد أحد من الناس أن يترك جانباً الأصنام التى يؤمن بها عقله ، وأن يشرع بعناية ودقة فى دراسة الظواهر الحقيقية لاستطاع أن ينفذ إلى كبد الطبيعة ، على نحو لا يستطيعه من يستخدم مجرد طريقة التأمل " . (٣)

فهو يطالب بتحرير العقل من الأوهام وقوى الدقة فى دراسة الظواهر الطبيعية حتى يصل الإنسان إلى فهم الطبيعة واستخدامها نراه يقول : " لأجل تكوين العقل الجديد لابد من منطق جديد يضع أصول الاستكشاف فقد كانت الكشوف العلمية وليدة الاتفاق " . (٤)

ومن هنا كان موقف بيكون من قياس أرسطو ينحصر فى قوله : " بأنه أداة عرض فقط دون الكشف عن حقائق الكون ومن ثم فهو أداة تشويهها عيوب عديدة منها : أنه يتألف من قضايا تتكون من الفاظ دون علاقة بالواقع ، ومنها أن قضايا العامة تتكون فى الأغلب نتيجة تسرع فى تعميم وهو ما يسميه بيكون إستباق الطبيعة " . (٥)

-
- (١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ١٧٠
 - (٢) أرتلد كولبة / المدخل إلى الفلسفة ص ٥١٠
 - (٣) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٧٠
 - (٤) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٧٠
 - (٥) د . حبيب الشارونى / فلسفة فرنسيس بيكون ص ٧٥

وقد عاصر فرنسيين يكون العالم الإيطالي الفلكي " جاليليو ١٥٦٤ - ١٦٤٢م الذي اعتمد على المنهج الرياض في كشوفه في علم الفلك وساعد بذلك على تقدم العلوم ، وساهم في حث الناس على عدم الاعتماد كلية على منطق أرسطو ، وقد راع أيضا مافى فكرة التجربة من عبق وخصب فاعتبر المنطق الأرسططاليس القديم منطقا أجوف لا يصل بالإنسان إلى علم وقاصر عن إستكشاف حقائق جديدة ، ولكنه يفيد في تنظيم الفكر وتصحيحه . ولقد كان لجاليليو أثره في المنهج العلمى حيث لمح بأن الوصول للجديد ممكن إذا إستخدمت التجارب والتحليل والتركيب " . (١)

فهو يعتبر واحدا من المؤسسين للمنهج التجريبي ، والمعييرين عن عجز المنطق القياسى الأرسطى في اكتشاف حقائق علمية جديدة وتحل في سبيل ذلك ما تحمل وجاء بعد ذلك العالم والفيلسوف الفرنسى " رينيه ديكارت " ١٥٩٦ - ١٦٥٠م الذى يرى أن المنطق الأرسططاليس منطق قديم ، لأنه لايسطيع أن يصنع شيئا أكثر من أن يبين لنا حقيقة من الحقائق منطقية في حقيقة أخرى ويعجز عجزا تاما عن أن يكتشف حقيقة جديدة ، وأن من يستدل في أمر من الأمور وفقا لأقيسة ذلك المنطق لايتقدم خطوة واحدة لأنه إنما يأخذ فكرة ما ثم يستخلص منها الشيء الذى كان قد وضعه فيها من قبل وضعا تصريحا أو تضمينيا " . (٢)

وتظهر مهاجمة المنطق من وجهة رياضية عند ديكارت وهو بصدد وضع تصور للمعلم الحديث ، حيث رأى إن العلم ينبغى أن يستند على فكرة الكم لا الكيف ، وأبرز مثال أوضعه للعلم الكمى هو الرياضيات وقرر أنها هي المنطق الحقيقى للعقل ، وأنه لم يعد ثمة مكان للمنطق الأرسططاليس التصورى القائم على الكيف " . (٣)

ويقول في مكان آخر نافرا من هذا القياس " فلاخير يرجى من هذا القياس " (٤) لأنه ماكان ولن يكون منهجا من مناهج الاختراع " . (٥)

ليس ذاك فحسب بل يريد أن يحدد الوظيفة السلبية في هذا القياس ثراه يقول : " إن أقيسة المنطق تنفع في أن نتكلم فيما نجهل دون حكم " . (٦)

-
- (١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة من ٢٣ ، ونظرات في المنطق د . محمد الأنور من ١٢ .
 - (٢) د . عثمان أمين / ديكارت من ٨٨ هامش ، ومقال عن المنهج من ٣٧ .
 - (٣) د . على سامى النشار / المنطق التصورى من ٣٢ .
 - (٤) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة من ٦٣ .
 - (٥) د . عثمان أمين / ديكارت من ١٠٨ ، ١٠٩ ط ٧ سنة ١٩٧٦ مكتبة الأنجلو .
 - (٦) مقال عن المنهج من ١٨٨ هامش .

ومن هنا هاجم ديكارت المنطق الأرسطي واعتبره عديم الجدوى لا يساعد على تقدم العلم ولا يضيف أى جديد للعلماء وقدّم رسالة المساءة مقال فى المنهج •

وإذا أردنا أن نختم برأى لوك (١٦٣٢ - ١٧٠٤م) وموقفه من قياس أرسطو نراه شبن حملة الشعواء على القياس يقول : " لو وجب إعتبار القياس الأداة الوحيدة للعقل والوسيلة الوحيدة للوصول إلى الحقيقة ، للزم أنه لم يوجد أحد قبل أرسطو يعلم أو يستطيع أن يعلم شيئاً ما بالعقل ، وأنه لا يوجد منذ إختراع القياس رجل بين عشرة آلاف يستمتع بهذه الميزة • ولكن الله لم يكن ضئيلاً على البشر إلى حد أن يقنع بإيجاد مخلوقات ذوات قدمين ، ويسدح لأرسطو العناية يجعلهم مخلوقات عاقلة • " (١)

ونراه يستمر فى حديثه عن القياس بأنه لا يفيد فى كشف الخطأ فى الحجج ولا فى زيادة معارفنا ويحدثنا عن أساس تحصيل المعرفة عنده فيقول : " لكن نحصل على معرفة صادقة يجب أن نسوق الفكر إلى الطبيعة الثابتة للأشياء وعلاقاتها الدائمة ، لأن ناتجنا بالأشياء إلى فكرنا • " (٢)

وخلاصة القول : لقد إتفق العلماء والفلاسفة منذ روجر بيكون فى القرن الثالث عشر إلى جون لوك فى نهاية القرن السابع عشر على أن المنطق القديم عديم الجدوى ويجب أن يحل مكانه المنهج العلمى الذى يتناسب مع العلوم الحديثة والذى يعتمد على الملاحظة والتجربة وأعمال العقل دون التأثير بالأفكار السابقة التى حملت إلينا لشهرة أصحابها ، وما بها من دق • ومن هنا جد المحدثون فى إصلاح هذا النقص وانتهت محاولتهم إلى مناهج أهمها : -

- (١) وضع الاستقراء الذى يرقى إلى المقدمات الكلية بمشاهدة الجزئيات فيضمّن بهذا صحة هذه المقدمات ولا يفترض صدقها مجرد افتراض •
- (٢) الاستنباط الذى جعل المقدمات أفكاراً بسيطة تدرك بالحدس ويؤمن الذلل فى معرفتها •
- (٣) إستحداث تعديلات إقترحها الوضعيون • (٣)

وقد إقتصرت قيمة هذه المناهج فى المرحلة الأولى من وضعها ، على المشتغليين بالدراسات العلمية والأبحاث النظرية ، ووضح أن تقدم العلم مرهون بمدى دقة المناهج التى

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ١٤٣ •

(٢) السابق ص ١٤٤ •

(٣) انظر أسس الفلسفة / د • توفيق الطويل ص ٤١٤ ، ٤١٥ ط ٧ •

تصطنع في دراسته ، ولكن سرعان ما تبين المستثيرون من الناس أن أهمية المناهج التي تصطنع في دراسته تتجاوز نطاق البحث العلمي إلى مجال الحياة اليومية ، فأدركوا أنها تبصرهم بمواطن الدلل في تفكيرهم العادي وتصرفاتهم اليومية . (١)

من هنا اشتد إهتمام الباحثين بابتداع مناهج للبحث عن الحقيقة ومحاولة التوصل إلى القوانين العامة وضعت تحت ما يسمى بمناهج البحث العلمي وقد كان الاستقراء السذّي قديمه أصحابه على القياس الصوري منهجا للبحث وأداة للتفكير الصحيح والفضل في ذلك يرجع إلى فرنسيس بيكون في وضع أساس منهجه التجريبي .

وليس معنى هذا أننا نستطيع أن نستغنى بالإستقراء عن القياس ، إذ أننا نتوصل بالإستقراء إلى القضايا العامة ، وفي وسعنا جعل هذه القضايا في قياس تثبت عن طريق قواعد من صحة هذه المقدمات العامة ، ويكون ذلك بتطبيقها على حالات جزئية لم تتناولها ملاحظتنا من قبل ، وبهذا نرى أن القياس لازم للإستقراء متم له ، كما أن الاستقراء ضروري للقياس من حيث إن التثبت من صحة مقدمات الكلية إنما يكون عن طريق الإستقراء . (٢)

أما منهج الإستنباط فقد أشاد به ديكارت كنموذج للمعرفة الدقيقة ، ووضعه قواعد للمنهج الرياضي (٣) ليستعاض بها عن قواعد القياس المعقدة من وجهة نظره ، وكان يطسح في تطبيق المنهج الرياضي في مجال العلوم الطبيعية أيضا ولكنه عجز عن تحقيق هذا الهدف لأنه كان سابقا لأوانه . (٤)

-
- (١) د . توفيق الطويل وزملائه / مسائل فلسفية ص ٨١ .
- (٢) السابق ص ٨٤ .
- (٣) القاعدة الأولى تسمى قاعدة اليقين ونصها : " ألا أقبل شيئا على أنه حق ما لم أعرف يقينا إنه كذلك ، بمعنى أن أتجنب التهور وألا أدخل في أحكامي إلا ما يمثل أمام عقلي في جلاء وتمييز يزول معهما كل شك .
- القاعدة الثانية تسمى بقاعدة التحليل ، وبها ينبغي أن نقسم المعضلة التي تدرس إلى أجزاء بسيطة على قدر ما تدعو الحاجة إلى حلها على خير الوجوه .
- القاعدة الثالثة : تسمى بقاعدة التأليف أو التركيب بمعنى أن أرتب أفكاري ، فأبدأ بأبسط الأمور وأيسرها معرفة مع التدرج قليلا حتى أصل إلى معرفة أكثر تركيبا .
- القاعدة الرابعة : تسمى بقاعدة الاستقراء التام أو الإحصاء أو التحقيق بمعنى (أن أصل في كل الأحوال من الإحصاءات الكاملة والمراجعات الشاملة ما يجعلني على ثقة من أني لم أغفل شيئا) .
- راجع ديكارت / مقال عن المنهج / ص ١٤٢ ، ١٤٣ ، ١٤٤ .
- (٤) د . توفيق الطويل وزملائه / مسائل فلسفية ص ١١٦ .

وتوسع في هذا المنهج الذين أعقبوه من المناطق من أمثال لينتز ، وبتلخس
هذا المنهج في أن يبدأ العالم بتعريف الألفاظ التي يستخدمها في بحثه ، ثم يفترض
عدة فروض (من مسلمات أو بداهيات أو مصادر) يستلزم منها نظريات تلزم عنها ، ويكون صوابها
بالقياس إلى المقدمات التي افترض صحتها لا بالقياس إلى الواقع ، وقد أراد أصحابه إصلاح
الاستدلال القياسي بإيجاد صلة بينه وبين الاستدلال الرياضي ، وجعل الثاني أساسا للأول ،
وانتهت هذه المحاولة بظهور المنطق الرياضي والرمزي . (١)

واتجه هذا المنطق الرياضي إلى التعبير عن النسب والروابط التي تقوم بين حدود
القضايا برموز وإشارات توصل إلى الدقة التي تمتاز بها العلوم الرياضية من أجل إستبصار كسوف
تجريبية جديدة . (٢)

وقد ظن دعاة هذا المنطق في أول أمرهم أنه سيقتض على منطق القياس القديم
ويأخذ مكانه ، ثم يدركهم بعد ذلك أنه يقوم على الاستدلال القياسي ويتفادى ما فيه من نقص ،
ونجح أتهام في محاولتهم إقامة هذا المنطق ، لأن المنطق والرياضة يتفقان في أنهما صوريان
مهمتهما وضع قوانين شكلية لعلاقات فكرية . (٣)

وتعاقب الباحثون في هذا المجال الجديد كل يساهم في إثرائه بنصيب ، ولست هنا
بعدد إستقصاء جهودهم أو الأطالة في عرض مآزيرهم واحدا تلو الآخر لعدم البعد والخروج
عن المدة الزمنية المحددة لنا في هذه الدراسة .

ويبقى أن نبين أنه قد حدث تعديلات في المنطق عند الوضعيين جعلت المنطق
لا يعنى بما ينهض أن يكون عليه التفكير السليم ، ذلك أن أتباع الوضعية المنطقية قد استبعدوا
من مجال البحث العلمي العلوم المعيارية ومنها المنطق ، وكان المنطق التقليدي يعتبر جزءا
من الفلسفة أو أداة لها ، أما المنطق عند الوضعيين فهو الفلسفة نفسها ، لأن الفلسفة عند
أتباع الوضعية المنطقية هي مجرد تحليل منطقي للألفاظ والعبارات لمعرفة مضمونها . وليس
وراء هذا التحليل من يمكن أن نسميه فلسفة ، إذ أن الفلسفة التقليدية — الميتافيزيقية —
قد استبعدت من مجالات البحث على اعتبار أن قضاياها غير ذات معنى يمكن التثبت من صوابها
أو خطئها بالتجربة الحسية . ومعنى هذا أن المنطق التقليدي الذي كان منهجا للبحث نفس

(١) د . توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ٤١٥ ، ٤١٦ ط ٧ .

(٢) مسائل فلسفية ص ٧٧ .

(٣) أسس الفلسفة ص ٤١٦ ، ٤١٧ ط ٧ .

موضوعات الفلسفة قد أصبح على يد الوضعيين المنطقيين أداة لتحليل قضايا العلوم ، ومن هنا كانت أهميته للعلوم التجريبية . (١)

وهو لا بدورهم قد أخطأوا خطأ شنيعاً ، فما دامت الميتافيزيقية فلا علاقة لها بالفيزيكا في الوضع الصحيح ، ولم تدع الميتافيزيقيا في وضعها الصحيح حسب قضايا الطبيعة .

ويمكن القول بالتالي إننا لسنا في حاجة إلى إلغاء الميتافيزيقيا حتى تطور الفيزيكا . لكن عقد الكهوت والجمود على أرسطو كان لها تأثيرها في هذا التشويش . والدليل على ذلك أن فيزيكا ديكارت قامت على الميتافيزيقيا ولذلك يقال إنه بدأ بالميتافيزيقيا وانتهى بالفيزيكا .

وإذا تجاوزنا عن المعنى التقليدي للمنطق إستعطينا أن نقول أن المحدثين قد عرفوا إلى جانب المنطق الصوري والمنطق الاستقرائي والمنطق الوضعي أنواعاً أخرى كالمنطق الأستيمولوجي الذي يبحث في مادة المعرفة من حيث علاقاتها بالمسائل المنطقية ، كما عرف المحدثون المنطق السيكلوجي الذي يعتبر أهله المنطق جزءاً من علم النفس لأن التفكير السليم — وهو موضوع المنطق — ليس إلا ظاهرة من الظواهر العقلية .

وإدخال المنطق في دائرة البحث السيكلوجي يتعارض مع إعتبار المنطق علماً معيارياً ، لأن علم النفس علم وضعي يبحث في الظواهر الوجدانية والعقلية كما هي بالفعل لا كما ينبغي أن تكون . ولكن المنطق — كغيره من العلوم المعيارية كالجمال والأخلاق — قد غزته النزعة التجريبية فرفض أصحابها إعتباره علماً معيارياً يضع القواعد التي ينبغي أن يسير التفكير بمقتضاها ، وذهبوا إلى القول بأنه علم وضعي ومهمته أن يعف التفكير العلمي ويفسره كما هو الواقع لا كما ينبغي أن يكون . (٢)

وما يمكن ملاحظته أن هذه الحملة على منطق أرسطو وهذه التمديلات أيضاً كان من أقوى دوافعها جمود الكنيسة على فلسفة أرسطو وعلمه واعتقاد أنه لا يخطئ ، وإلا فالمنطق الأرسطي كما صور أرسطو ليس منهجاً للبحث في العلوم الطبيعية وهم أول من يعلم ذلك ، والحقيقة أن نمو الأرسطو العلم ليس من اللازم أن يكون على حساب المنطق الصوري فكل منهما له موضوعه المستقل وإذا اختلفت الموضوعات فلا تناقض . . . وقد سبق أن أشرنا إلى تعاميش المنطقيين في البيئة العلمية الإسلامية فلم يكن ابن سينا مثلاً وهو فيلسوف أرسطي وكذلك

(١) أسس الفلسفة من ٤١٨ ، ٤١٩ ، ٤٢٠ ط ٧ .

(٢) السابق من ٤٢٠ .

أين رشد لم يكن كل منهما في حاجة إلى أن يضحى بالمنطق القديم إبتغاء إنشاء منهج الاستقراء الذي ساروا به قدما .

ولو توخى مفكروا الغرب هذه الطريقة بأن سألوا المنطق الصوري الأرسطي وأخذوا في تطوير وتنمية الإستقراء الأرسطي لكان أفضل . على أن منطق الاستقراء الأرسطي وصلهم فيها وصلهم عن طريق العرب ، وبالتالي فإنه كان في صورة هي أقرب إلى الإكمال .

فما الذي جعلهم يثبون هذه الوثبة إلى الوراء ويرجعون على منطق أرسطو بشقيه القياس والاستقراء باللوم والتحقير ، وللعروا بن رشد الذي يشكر الفلاسفة الذين سبقوه ويعترف أنهم قصروا عن بعض الحق ويعتذر عنهم في تصديرهم (١) . لكن الأوربيين نتيجة لما لاقوه من عنت واضطهاد كان رد فعلهم عنيفا على القديم .

ولكن هل هذا النقد والتعديل للمنطق الأرسطي يترتب عليه غياب المنطق الأرسطي من مجالات البحث العلمي هذا ما سنبحثه تحت عنوان قوانين الفكر .

—•—•—•—

(١) ٣ راجع التفكير الفلسفي في الإسلام ص ٢٧١ ط ثالث نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٦٨ م .

قوانين الفكر الأساسية وحل مشكلة الاستقراء وقيمتها عند المناطقة التقليديين

بالرغم من النقد الذى وجه للمنطق الأرسطى ومن أن الاتجاهات المخطئة للعلوم الإنسانية التى حاولت أن تبتلع المنطق فى أبحاثها ، لم تتجح فى محاولاتها . ويقضى المنطق يودى تلك العملية العقلية الخطيرة (إغراق العقل مع ذائق) ويستند من طبيعته العقل عامة وينتهى إلى نتيجة فى الصورة مستقلة عن الموضوع والمادة ، أيا كانت هذه المادة ، لهذا هو يدرس القوانين الضرورية للفكر أى القوانين التى لا يستطيع العقل أن يكون تصورات وأحكاما واستدلالات خالية من التناقض يدونها . وهذا يفسر القول بأن المنطق علم معيارى .^(١)

ولعل تلك العمومية التى تميز المنطق هى التى أوجت إلى بعض الباحثين أن يفهم المنطق على أنه علم معيارى ، يضح ما ينبغى أن يكون عليه التفكير الصحيح . وأنه يضع القوانين العامة التى ينبغى أن يسير التفكير بمقتضاها .

وقد أقام أرسطو المنطق على قوانين أربعة هى :-

- (١) قانون الذاتية وهو يقوم على التوحيد بين الفكرة وماهيتها المكونة منها ، ويعبر عنه أرسطو بأن كل ما هو هو بمعنى أن حقيقة الشئ لا تتغير ولا تتبدل .^(٢)
- ويسميه بعض المحدثين بقانون المطابقة أو المماثلة^(٣) مما يدل على أهميته فى القديم والحديث ، وهذا القانون هو أساس المعرفة وأساس العلم . والشك فيه معناه فوضى التفكير إذ لا بد أن تبقى حقائق الأشياء ثابتة لإمكان العلم بها .
- (٢) قانون عدم التناقض : وهو أن الشئ لا يمكن أن يكون ولا يكون فى وقت واحد فلا يمكن مثلا أن يكون إنسان مافى وقت واحد ميتا وحيا .^(٤)
- ويعبر عنه أرسطو فى كتاب العبارة بقوله : " التناقض هو إيجاب وسلب متقابلان وأعنى بالتقابل أن يقابل الواحد بعينه فى المعنى الواحد بعينه " .^(٥)

-
- (١) د . محمد على مهران / مدخل إلى المنطق الصورى ص ٤٢ .
 - (٢) د . على سامى النشار / المنطق الصورى منذ أرسطو ص ٧٥ ، ونظرات فى المنطق الحديث ص ١٥ .
 - (٣) ليونيل روس / فن الأقناع ترجمة أبوريان ص ٢٩٢ القاهرة سنة ١٩٦١ م .
 - (٤) نظرات فى المنطق الحديث د . محمد الأنور ص ١٥ .
 - (٥) منطق أرسطو ج ١ ص ٦٥ .

- (٣) قانون الثالث المرفوع : يعبر عنه بأن يمتنع أن يوجد الشئ وأن لا يوجد أى يمتنع سلب الوجود عن الشئ وسلب لا وجوده . (١)
- وصوره المنطقية " الشئ إما موجود وإما غير موجود " . (٢)
- (٤) قانون التعليل : " وهو كون الأشياء يؤثر بعضها فى بعض أى أن لكل شئ علته " . (٣)

ويرى أرسطو أن إثبات هذه القوانين لا يأتى عن طريق التدليل البرهانى حيث أن أخص صفاتها هى أنها المرجع الذى يستند إليه كل برهان ، فلو كانت تثبت ببرهان ، لما كانت قوانين للفكر . (٤)

وبراها أيضا بدهيه ، ويبدو من بدهية هذه القوانين أننا لم تعد نلاحظها ، أى أننا لم تعد نلاحظ أنها أن الشئ هو هو ، أو النقيضين لا يجتمعان ولا يرتفعان ومن ثم أصبحت أساسا للتفكير . (٥)

من هنا أقام أرسطو المنطق اليونانى على أساس هذه القوانين ، فكل مسائله وموضوعاته تقوم عليها وتستمد شرعيتها منها .

فمباحث الكليات ومباحث التعاريف تقوم اعتمادا على قانون الذاتية ، إذ أن مفهوم اللفظ الكلى مثل إنسان هو الصفات الجوهرية المشتركة بين أفراد الجزئية ، ومن هذه الصفات الأساسية يتكون جوهر الإنسان أو ماهيته ، ثم إن هذا اللفظ يتدرج تحت ذاتية هى أعم منه ويشترك فيها مع أنواع أخرى كالفرس والجمال وهى ذاتية الحيوان .

وهكذا فقانون الذاتية هو أساس التصنيف الواقعى للموجودات من الأجناس إلى الأنواع إلى الأفراد — فلو لم يكن لكل موجود ذاتية المحدودة الثابتة لما أمكن هذا التصنيف ولضاعت الفواصل بين الذاتيات ، بل يصبح الوجود كله ضربا من الخلط ، ومن هنا تبطئ التعاريف ، إذ التعريف ماهو إلا إدراك الماهية التى بها تكون الأشياء على ما هى عليه فى الواقع . وإذا لم يكن هناك قانون للذاتية تضع الفواصل بين المعارف فكيف تصح التعاريف وإذا ضاعت التعاريف والتصانيف ضاعت المعرفة ، إذ أنها تتألف فى صورها المنطقية منها . (٦)

- (١) د . على سامى النشار / المنطق الصورى تبدأ أرسطو ص ٧٥ .
- (٢) د . سعد الدين صالح / قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين ص ١٢٣ .
- (٣) نظرات فى المنطق الحديث د . محمد الأنور ص ١٥ .
- (٤) قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين ص ١٢٧ .
- (٥) د النشار / المنطق الصورى منذ أرسطو ص ٧٦ .
- (٦) قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين د . سعد الدين صالح ص ١٢٩ .

ويجمع المناطق التقليدية على أن هذه القوانين ضرورية وأولية وصورية فهي ضرورية التفكير بمعنى أنه لا يمكن لأحد أن يفكر عدا بطريقة مخالقة لها ، وهي أولية بمعنى أنها ليست مجرد تعميمات توصلنا إليها عن طريق التجربة ، كما هو الحال في قانون سقوط الأجسام مثلا ، بل تكشف عن نفسها بوصفها مبادئ تعمل عليها المباشرة على تفكيرنا في الأشياء . وهي صورية بمعنى أن صدقها عام بشكل مطلق ، ومستقل تماما عن مادة الموضوعات الجزئية التي تفكر فيها . (١)

ونرى بعض المناطق التقليدية ولا سيما " بوزانكيك " يقول (حقا لقد استوعبنا هذه المبادئ كل التفكير ، ولكن لم نصل إلى أن يكون لها هذه القوة إلا لأن التجربة نفسها هي التي أثبتت لنا أنها عوامل مؤثرة فعالة في كل تفكير " (٢) من هنا تتضح أهميتها بالنسبة للعلوم وضرورتها أيضا عند المناهج الجديدة التي جاءت من أجل إصلاح وتكوين المنطق الأرسطي ، ويؤكد بعض المناطق المحدثين ذلك في قوله : " إن الاستدلال — هو قلب النظرية المنطقية — يعتمد اعتمادا أساسيا على هذه القوانين . فسواء " كان الاستدلال إستباطيا أو إستقرائيا . فليس في إمكاننا أن نقوم بعمل استدلال ما دون أن نفكر في هذه الأشياء بطريقة عقلية منسقة ، والمبادئ الرئيسية المتضمنة في كل تفكير عقلي متسق هي تلك التي تعرف باسم " قوانين الفكر " . (٣) وهذا يعكس حاجة البحث العلمي إلى هذه القوانين التي هي أساس الفلسفة والعلم معا وهي قوانين عقلية أو فلسفية بالمعنى العام ، مما يعطي نموذجاً أو صورة من صور مساهمة الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمي .

ونجد الرياضة عند ديكارت علم إستبطائي قضاياء تحليلية لا تركيبية وهي في نفس الوقت لا تجلب حقائقها من عالم الطبيعة المحسوس وتتقيد به ، بل تستخرجها من معاني الألفاظ الرياضية . وبالتأليف بين هذه المعاني البسيطة تصل إلى نظريات مركبة ثم تثبت صحة هذه النظريات بتحليلها إلى تلك المعاني البسيطة ، وفي الاتجاهين تتبع قانون المنطق الأساسي وهو قانون الذاتية وعدم التناقض . (٤)

كما أن قانون الذاتية هو أساس الاستدلال والوصول من المعلوم إلى المجهول . في الاستدلال غير المباشر لا بد من الاعتماد على حد وسط له ذاتية ثابتة وإلا استحال الوصول إلى المجهول .

(١) مدخل إلى المنطق الصوري د / محمد مهران ص ٤٧ ، ٤٨ .

(٢) المنطق الصوري منذ أرسطو / النشار ص ٧٧ .

(٣) د / محمد مهران / مدخل إلى المنطق الصوري ص ٤٣ .

(٤) د . تسوفيق الطويل / مسائل فلسفية ص ٦٩ .

ففى مثال : كل راسب معيد ، وكل معيد يعمل بالجامعة تكون النتيجة كل راسب يعمل بالجامعة وهى نتيجة خاطئة . وسبب الخطأ فيها أن ذاتية الحد الأوسط قد تعددت واستعملت بمفهومين وأصبحت الحدود أربعة لاثلاث كما هى القاعدة الأساسية فى تركيب القياس . (١)

ومن هنا يمكن القول بأن قانون الذاتية وقانون التعليل يشكلان الأساس الذى يقوم عليه الإستقراء وهما المخرج الوحيد لحل مشكلة الاستقراء .

ويشير الدكتور محمد باقر الصدر إلى أن مبدأ العلية هى الركيزة الأولى التى تستوقف عليها جميع محاولات الاستدلال فى كل مجالات التفكير الإنسانى لأن الاستدلال بدليل على شئ ما يعنى أن الدليل إذا كان صحيحا فهو سبب للعلم بالشئ المستندل عليه ، فحين نبرهن على حقيقة من الحقائق بتجربة علمية أو بقانون فلسفى ، أو باحساس بسيط إنما نحاول بذلك أن يكون البرهان علة للعلم بتلك الحقيقة ، فلولا مبدأ العلية ، لما أتيح لنا ذلك ، لأننا إذا طرحنا قوانين العلية من الحساب ، ولم نؤمن بضرورة وجود أسباب معينة لكل حادث . لم تبق صلة بعد ذلك بين الدليل الذى يستند إليه والحقيقة التى نحاول اكتسابها بسببه . بل يصبح من الجائز أن يكون الدليل صحيحا ولا ينتج النتيجة المطلوبة مادامت قد انفصلت علاقة العلية بين الأدلة والنتائج . (٢)

وهكذا يتضح أن كل محاولة للاستدلال تتوقف أساسا على الإيمان بمبدأ العلية وإلا كانت عبثا .

—•—•—•—

(١) د . سعد الدين صالح / قصة الصراع بين منطق اليونان ومنطق المسلمين .
من ١٢٩٠ ، ١٣٠٠ .

(٢) د . محمد باقر الصدر ، فلسفتنا من ٢٨٤ ، سنة ١٣٩٦ هـ بيروت .

أثر نظرية أرسطو في العلية على الفلاسفة المحدثين :

لقد عاشت نظرية أرسطو خاصة في العلة الفاعلة والغائية في أذهان المدرسين من أتباع الأرسطية ، وقد كانوا المسئولين عن إحياء مفهوم العلة الغائية عند أرسطو بحيث غلبت في نظرهم عنده على غيرها من العلل ، وعلى أساسها حاولوا التوفيق بين ما جاء به الدين وما قاله أرسطو .

وقد عرفوا العلة الفاعلة بطريقتهم قائلين : " إنها العلة التي تولد شيئا آخر بنشاط حقيقي يصدر عنها " . (١)

وهذا التعريف اشتمل على ثلاث مبادئ فرعية هامة يستخرجها وليم جيمس وهي :

- (١) ليس شيء معلول يمكن أن يأتي إلى الوجود دون علة .
- (٢) المعلول متناسب دائما مع العلة والعلة مع المعلول .
- (٣) ما يكون في المعلول يجب بطريقة ما أن يكون في العلة سواء كان صوريا أو علة التثريب . (٢)

وقد أكد " ليننتز " أن التغيرات التي تلحق الأجسام والظواهر الخارجية تنشأ وفقا لقوانين العلة الفاعلة أي تنشأ وفقا لقوانين الحركة . (٣)

وقد ربط ليننتز مثلما ربط أرسطو بين دراسة العلية في الطبيعة والميتافيزيقية حينما تحدث عن مبدأ السبب الكافي الذي يقول فيه " إنه مامن شيء يحدث بغير سبب كافي ، أي أنه مامن شيء يتم وقوعه بغير أن يكون في إمكان من يعرف الأشياء معرفة كافية أن يقسم سببا يكفى لتحديد علة وقوعه على هذا النحو لاعلى نحو آخر " . (٤)

وقد اعترف وليم جيمس : " بأن العلة الغائية والعلل الفاعلة تتحد في النشاط الشخصي كله " . (٥)

(١) وليم جيمس ، مشكلات الفلسفة ترجمة د . محمد فتحى الشنيطى مراجعة زكى نجيب

محمود ص ١٦٠ نشر المؤسسة المصرية للتأليف والترجمة بدون تاريخ .

(٢) السابق ص ١٦٤ .

(٣) ليننتز / المبادئ العقلية للطبيعة ترجمة عبد الغفار مكاوى ص ١٠٤ سنة ١٩٢٨ م

نشر دار الثقافة بالقاهرة .

(٤) ليننتز / المبادئ العقلية للطبيعة ص ١١١ .

(٥) وليم جيمس / مشكلات الفلسفة ص ١٢٨ .

فالشعور بالعمل يجعل للتعاقب الحس مذاقا ، مثلما يجعل الملح مذاقا للماء الذى يذوب فيه " . (١)

وهكذا كان إيمان أرسطو بجدوى العلية فى فهم العالم والنشاط الشخصى رغم اختلاف نقاط البداية والغايات بينه وبين جيمس ، فقد غلف جيمس نظريته هذه بنزعة برجمانية علمية ، بينما لم يكن أرسطو يعنيه هذا الأمر بقدر ما كان يعنيه نجاحه فى تفسير العالم الطبيعى على أساس تلك العلل التى كشفت عن وجودها فيه . (٢)

والخلاصة أن قوانين الفكر هى أساس التفكير المنطقى عند طائفة من الفلاسفة المحدثين ولاسيما المناطقة العقليين ، ولا يستطيع العقل الإنسانى عند هؤلاء المناطقة أن يتقدم خطوة فى البرهنة والاستدلال ، بدون أن يستند عليها ، فهى تعبير عن البديهيات الكلية للعقل الإنسانى ، والقياس الأرسطى القديم ، يقوم على هذه القوانين ومن ثم تصبح الانتقادات التى وجهت إليه منهافنة ، ويبقى المنطق الأرسطى موجودا فى ساحة الفكر حتى هذه الأونة ، وهذا المعنى يتأكد من خلال إبراز العلاقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء .

—•—•—•—

(١) وليم جيمس / مشكلات الفلسفة ص ١٨٢ .

(٢) نظرية العلم الأرسطية ص ٢٥٣ بتصرف .

العلاقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء :

بالرغم من أن هناك فروق واضحة بعثرت في ثنايا هذا البحث بين القياس والاستقراء إلا أنه يجب علينا أن نتعرض لهما بالتفصيل لأننا بصدد العلاقة والتعاون فيما بينهما حيث أن القياس والاستقراء لا يستغنى أحدهما عن الآخر .

فالقياس يحتاج إلى مقدمة كلية ولتكون إحدى مقدمات التي ينطلق منها إلى النتيجة ، والذي يقدم له المقدمة الكلية هو منطق الاستقراء . حيث إنه ينتج بالملاحظات والتجارب الجزئيات ويحللها ويتعرف على ما بينها من علاقات ثم يفرض الفروض ، ومع صفة أحد الفروض يصل إلى نتيجة كلية تشمل ما تتبعه ، وما لم يتبعه ، وهذه النتيجة يأخذها القياس لتكون إحدى مقدماته .

مثال ذلك : من خلال الملاحظات والتجارب لاحظ العلماء تعدد الحديد والذهب والفضة والنحاس والرماس والحرارة ، وهم يعلمون أن هذه الخامات تشترك فيما بينها في صفة المعدنية ، فيمكنهم من خلال قانون العلية والإضرار أن يخرجوا بالنتيجة التالية :
" كل المعادن تتعدد بالحرارة " . (١)

والاستقراء يحتاج إلى القياس في تعميم الحكم على الجزئيات التي لم يتم بإجراء التجارب والملاحظات عليها ، أو الحكم العام الذي وصل إليه " وطريق التحقق من صدق هذا الحكم العام هو أن نطبقه على حالات جزئية أخرى لم تكن قد تصفناها من قبل ، وتتبعنا صفاتها ، وذلك بأن تنتقل من هذا الحكم الكلي العام إلى أحكام جزئية خاصة وهذا هو ما يسمى بالقياس . ويكون ذلك عند تحقيق الفروض العلية التي هي مرحلة من مراحل الاستقراء " . (٢)

ومن هنا تظهر الصلة الوثيقة بين الاستقراء والقياس ، أو بين المنطق الصوري والمنطق المادي ، فإن الاستقراء متقدم على القياس بهذا الاعتبار ، والقياس محتاج إلى الاستقراء في الحصول على المقدمة الكلية ، وهو بذلك يبتدىء من حيث ينتهي الاستقراء .

(١) د / محمد الانور / نظرات في المنطق الحديث ص ١٧ .

(٢) د / عوض الله حجازي / المرشد السليم في المنطق الحديث ص ١١١ - ١١٢ .

ويوضح كلودير نارد العلاقة بين الاستقراء والقياس بأن: " للإستدلال صورتين: الإستدلال الإستقرائي وهو الخاص بالبحث، والإستدلال القياسي وهو الخاص بالبرهنة ولاغنى لأحدهما عن الآخر والعلوم تستخدم الاستقراء للكشف عن المجهول وتستخدم القياس لضبط النتائج التي تصل إليها (١)

وعلى سبيل المثال لاحظ العلماء تسم عدد من الأبقار ودرسوا الظروف المحيطة بكل بقرة على حدة، وتبين لهم اختلاف الأبقار في كل الظروف إلا في ظرف واحد يشملهم جميعا وهو اشتراكهم في الشرب من بئر محددة.

فقد أمكنهم أن يعرفوا السبب في تسم الأبقار موضوع الدراسة وهذه النتيجة يمكن باستخدام القياس للتحقق من صدقها بأن يبدأ بالكلى الذي وصلوا إليه أي النتيجة ويطبقوها على جزئيات أخرى لم تستقرأ بعد. (٢)

والبدء بالكلى ثم النزول إلى الجزئ هو التوجه من الاستقراء إلى القياس وبهذا يتبين أن (القياس محتاج إلى الاستقراء في التوصل إلى المقدمة الكلية والاستقراء محتاج إلى القياس في تحقيق الغرض العلمية، والإستدلال عليها، إن العلوم الطبيعية لا تهبط إلا إذا اعتمدت بدورها على القياس). (٣)

وبهذا يكون كل من المنهجين محتاجا إلى الآخر ولا مجال للطعن في الإستدلال القياسي بأنه فيه مصادرة على المطلوب وأن فيه دورا فيكون إستدلالا فاسدا وذلك لأن الدور فيه غير ظاهر فإن الكبرى ليست متوقفة على النتيجة بخصوصها فإننا قد توصلنا إلى الكلية بعد استقراء بعض الجزئيات وقد لا يكون منها بعض موضوع النتيجة وعلى ذلك فالنتيجة مذكورة ضمنا لا صراحة ومن هنا يكون الاستدلال القياسي قد أفاد صراحة ما كان مذكورا ولا استحالة في ذلك. (٤)

يزاد على ذلك أن لكل من المنهجين مجاله الخاص به، فإن المنهج الإستقرائي لا يمكن إستخدامه في العلوم العقلية مثل علم الكلام وبحوث ما بعد الطبيعة مثل إثبات وجود الله تعالى والنفس الإنسانية وغير ذلك.

(١) د. محمد فتحي الشنيطي أسس المنطق والمنهج العلمي ص ١١٥ سنة ١٩٢٠ نشر النهضة المصرية.

(٢) د. محمد الأنور / نظرات في المنطق الحديث ص ١٨.

(٣) د. عوض الله حجازي / المرشد السليم في المنطق الحديث والقديم ص ١٩٢.

(٤) السابق ص ١٩٤.

فإن في هذين الموضوعين وأماليها يستخدم الاستدلال القياس فقط. (١) وإذا كانت البحوث العلمية والكشف عن الملل والعلاقات بين ظواهر الطبيعة إنما يكون باستخدام المنهج الاستقرائي الذي يبتدئ بفحص الجزئيات للوصول إلى حكم كلي عام حتى يصح لبعض العلماء أن يقول أن الاستقراء هو أساس العلوم الطبيعية فمن الحق والأمانة العلمية أن نشير بأن الرجوع إلى الطبيعة واستخلاص المعرفة بها عن طريق جزئياتها الحسية قديم قديم الفكر البشري ، فقد عرفت البشرية روادا عدة مهدوا لهذا المنهج الاستقرائي منهم أرسطو نفسه الذي فطن إلى أهمية الحواس بوصفها أبواب المعرفة (من فقد حسا فقد علما) . (٢)

بل إن إيمانه بالاستقراء يبلغ درجة إيمانه بالقياس فكما أن القياس هو الوسيلة اليقينية لربط الحد الأصغر بالحد الأكبر عن طريق الحد الأوسط فإن الاستقراء هو الوسيلة اليقينية بل والوحيدة لتكوين المقدمات الكبرى أي لمقدمات بغير استقراء ولا قياس بغير مقدمات ، إذا لاقياس بغير استقراء هكذا كان أرسطو استقرائيا كبيرا وأكثر من ذلك فهو صاحب مصطلح الاستقراء نفسه وإن استخدمه بأكثر من معنى .

(أ) الاستقراء العام : وهو عملية إحصاء تام لجميع الأمثلة التي تنطوي تحت الحكم الكلي ، وهذا ما يسميه بعض المناطق بالاستقراء التخيصى .

(ب) الاستقراء الحدسي : وهو الانتقال الحدسي من مثال جزئي واحد أو عدد بسيط من الأمثلة إلى حكم كلي عام وواضح أن هذا هو القريب من المعنى المعاصر للاستقراء العلمي .

(ج) الاستقراء الجدلي : وهو الذي يبدأ من مقدمات مشهورة أو ظنية وواضح أن التوحيين الأولين يحملان المعنى الحديث للاستقراء أي الوصول إلى الحكم الكلي أو القاسون العام عن طريق الاستقراء الحسن لجزئياتة .

غير أن الظروف الفكرية الأفريقية لم تكن تسمح لأرسطو أن يمارس هذا الاستقراء جدليا أو أن يتوقف لينتظر نتائج التجربة فعائنه هذا كثيرا عن أن يكون مؤسسا للمنهج . (٣)

(١) المرشد السليم في المنطق القديم والحديث ص ١٩٤ .

(٢) راجع الفصل الأول من الباب الثاني من هذا البحث .

(٣) كارل يوبر / منهج العلم - منطق العلم د . يحيى طريف الخولي ص ٣٩ ، ٤٠ سنة ١٩٨٩ م . الهيئة المصرية العامة للكتاب .

ويجب التنويه في ختام هذا الفصل بكلمة مختصرة عن وظيفة الفلسفة ومساندتها للعلم الاستقرائي ويمكن صياغتها على النحو التالي •

" ليس من وظيفة العلم ولا من وظيفة الاستقراء البحث في حقائق الأشياء أو نفس الغاية من وجودها فإن ذلك من مباحث الفلسفة التي تبحث في حقائق الأشياء فلا العلم ولا الاستقراء يبحث لماذا كان أكسيد الكربون أكثر قابلية للاختلاط بالكرات الدموية ولا لماذا كانت الحرارة تجعل المعادن تتعدد ، فهذا ليس شأنه ، وإنما يعنيه البحث في الأجسام الكائنة والظواهر المحسوسة ويضعها كما هي مستندا في ذلك إلى الملاحظة والتجربة ، وقـرض الفروض العلمية والتثبت من صحتها أو خطئها ، أما ماهي حقيقة الأشياء ؟

أو لماذا كانت كذلك ؟ أو ماذا ينبغي أن تكون عليه فليس ذلك كله من وظائف الاستقراء ولا البحث العلمي ، بل من وظيفة الفلسفة • (١)

إن دراسة تلك المشاكل وكثير غيرها وإن لم يعثر حتميا على إجابة مقنعة وصريحة عنها — يعتبر عمل الفلسفة الأساس ، وهذه الفلسفة تعتبر ولا شك نشاطا ينتمي إلى أسس ما يتصف به الإنسان وهو الفكر ، تلك الميزة السوية التي مكنت الإنسان من أن يهيئ نفسه هذه المكانة في العالم ، وحققت معجزة السيطرة على الطبيعة ، وأثبتت خلافتها الإلهية على الأرض •

—•—•—•—

(١) د • عوض الله حجازي المرشد السليم في المنطق الحديث والقديم من ١٩٦ •

الفصل الثانى

عناصر المنهج التجريبي عند المحدثين

تمهيد :بواد التجديد العلمي :

عادة ما ينظر إلى العصر الحديث ، على أنه عصر النهضة العلمية ، واستقلال العلم عن الفلسفة ، ورغم أن تاريخ الفكر الإنساني يعبر عن وحدة متصلة ، إلا أن النظرة للنهضة العلمية في مطلع العصر الحديث ذات طابع خاص جدير بالتأمل والفهم .

فالتصورات الجديدة التي أدخلها العلم أثرت تأثيراً عميقاً في الفلسفة الحديثة . وظهرت أول بواد التجديد العلمي في الأعوام الأولى من القرن السابع عشر خاصة في الأعمار (١٦٠٢ - ١٦٠٩) حين نشر العلم الفلكي الرياضي (كبلر) أبحاثه في علم الفلك لشرح نظرية (كوبرنيك) وضعها في صورتها الدقيقة ، فقد كانت النظريات الفلكية السابقة (نظرية بطليموس) تزعم أن الأرض ثابتة في مركز الكون ، والشمس والكواكب تدور حول الأرض ، وهذه الحركة تتم في مدارات دائرية ، إلا أن " كوبرنيك " نجح بجرأة العالم ، واعتنق رأياً جديداً مخالفاً لما زعمته نظرية " بطليموس " فذهب إلى أن الشمس في مركز الكون وأنها ثابتة ، والأرض والكواكب جميعاً تدور من حولها في مدارات دائرية (١) .

ولكن غدر لنظرية " كوبرنيك " أن تنتشر على يد " كبلر " الذي واتته الفرصة لأن يصوب بصره إلى السماء ، ليلاحظ الكواكب في حركتها ، فتوصل إلى أن النظرية حددت الوضع الفلكي للكواكب حيث كان يرصدها ليستخلص منها شكل المدارات التي ترسمها حول الشمس خلال حركتها الأبدية وليتبين العلاقة الرياضية بين الزمن الذي يفتضيه الكوكب في الدورات حول مداره ، والمسافة التي تفصله عن الشمس

ومن خلال هذا الأجراء توصل إلى أن الكواكب ترسم في حركتها مدارات بيضاوية وليست دائرية على ما ذهبته النظريات السابقة عليه ، ومن هذا المنطلق وضع كبلر قوانينه الثلاثة المشهورة في علم الفلك ، والتي عدت بمثابة ثورة علمية هائلة (٢) .

(١) د . محمد عابد الجابري ، المنهاج التجريبي وتطور الفكر العلمي ج ٢ ص ٣٧
 ، ٣٨ الطبعة الثانية ١٩٨٢ بيروت .

(٢) برنارد رسل ، تاريخ الفلسفة الغربية ج ٣ ص ٦٤ .

وقوانينه الثلاثة هـى :

- (١) الأرض والكواكب كلها تدور حول الشمس فى مدارات القطاع الناقص تقع الشمس فى احدى بؤرتيها .
- (٢) يجمع المستقيم الواصل بين الكواكب والشمس فى الفضاء مساحات متساوية نفس أزمنه متساوية .
- (٣) هناك علاقة بين الأزمنة اللازمة لدورة الكواكب حول الشمس ومتوسط المسافة بينها وبين الشمس أى أن نسبة مكعب نصف المحور الطولى للمدار إلى مربع وقت الدوران واحدة لجميع الكواكب (١) .

ثم جاء الفيزيائى الرياضى جاليليو (١٥٦٤ - ١٦٤١) وأجرى أبحاثه المشهورة على الأجسام الساقطة ، ليختبر التفسير الأرسطى للحركة ، والذي كان يزعم أن الاجسام تسقط بما يتناسب مع أوزانها .

لقد أثبتت ملاحظات وتجارب جاليليو أن أرسطو ضمن الحركة فكرة الثقل خطأ ، لأن البرهان الدقيق على الحركة يثبت أن الأجسام فى حركة سقوطها تخضع لقانون السرعة المتزايدة (٢) .

ثم سوب جاليليو بصره إلى السماء من خلال تلسكوب صنعه ونظر إلى القمر فشهد جبالاً وأودية ، ثم نظر إلى كوكب المشتري فشهد من حوله أجراماً صغيرة ، ولّى ليالى متعاقبة وجد أن هذه الأجرام تتغير مواقعها ، وهنا اكتشف أن للمشتري أربعة أقمار تدور حوله وبالتالى استنتج وجود أجسام تدور حول جرم مركزى ...

ومن هنا اكتشف جاليليو البرهان المهد لنظرية كوبرنيك ، فأعلن رأيه بجسراً مهيداً لنظرية كوبرنيك الفلكية (٣) .

وما أن جاء عام (١٦٢٠) حتى أصدر فرنسيس بيكون (١٥٦٢ - ١٦٢٦) مؤلفه " الأورجانون الجديد " مؤسسا بذلك المنهج التجريبي بخطواته مفكراً بالمنهج الأرسطى القياس من قيمة فى الكشف عن القانون العلمى للظواهر الطبيعية .

-
- (١) د / يحيى طريف الخولى / العلم والأغتراب والحرية ص ١٧٥ ، ١٩٨٢ .
 - (٢) د / محمد عابد الجابرى / المنهاج التجريبي وتطور الفكر العلمى ج ٢ ص ٢٠
 - (٣) نفس المصدر السابق ص ٢٠ ، ص ٢١ نشر دار الطليعة بيروت ١٩٨٢ .

كل هذه التطورات أخذت طينها إلى العلم ، والفلسفة عثف على مقربة من كل جديد ، حتى أصدر ديكارت (١٥٩٦ - ١٦٥٠) رائد الفلسفة الحديثة .
مؤلفه المشهور " مقال عن المنهج " ليكشف عن ثورة ماثلة في ميدان الفلسفة ، وليجسد شباب الفكر الفلسفي بعد العقم المذهبي الذي أصاب الفلسفة في العصور الوسطى .

وإذا أردنا أن نقول كلمة عن الثورة العلمية في هذا القرن الذي نحن بصدد البحث فيه ، فإنه لا يسعني إلا أن أقول أن القرن السابع عشر تميز بأنه عصر التفكير فلسفي المنهج سواء في الفلسفة أم الفلك ، أم العلوم الطبيعية ، ومع أن حركة العلم أخذت تمير بخطى واسعة نتيجة لاكتشافاته المتعددة ، وللتطبيقات العلمية الملموسة التي تسببت عن الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر ما جعل الناس يثقون بالعلم ونظرياته إلا أن الفلسفة ظلت على مقربة من العلم ترقب تطوراتها ونظرياتها وتطبيقاتها ولم تنقطع صلتها به .

وقد وصل مفكر ذلك العصر الخلط بين العلم والفلسفة في تخيلاتهم ، فكان " ديكارت " يجمع في كتابه " مبادئ الفلسفة " بين العلم الطبيعي والفلسفة ولسم يميز " بيبكون " نفسه بينها في وضوح ، بل إن " نيوتن " وهو صاحب الفصل الأول في وضع المبادئ الأساسية للعلم الطبيعي - كما نفهمه الآن - قد استخدم لفظ الفلسفة الطبيعية ، والعلوم الفلسفية بمعنى العلم الطبيعي والعلوم الطبيعية ، فجرى بهذا على ما ألفه المفكرون منذ أيام اليونان (١) .

ولم تعرف التفرقة بين العلم والفلسفة إلا تدريجياً ، وكان في نهاية القرن الثامن عشر حساباً يشير بعض مؤرخي الفلسفة على يد كل من (هولباخ) في كتابه نظام الطبيعة الذي صدر عام ١٧٧٠) و (كانط في كتاب له ظهر عام ١٧٨١ يدعى " نقد العقل الخالص " ليميز فيه بين المنطق العام والمنطق العملي ومن هنا كشف كانط النقاب عن اتجاه جديد بدأ يظهر وينمو ، لا هو بالفلسفة ، ولا هو بالعلم البحث وأقصد بهذا الاتجاه " علم المناهج " (٢) .

(١) د / توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ١٣٣ .

(٢) ماهر عبد القادر محمد علي / فلسفة العلوم ج ١ ص ١١ نشر دار النهضة العربية ١٩٨٤ م .

ويبدو أن روح العصر كانت مستعدة لقبول دعوة كالمط للبحث في المناهج ، فذاع استخدام المصطلح ، بل وتطور تطورا جادا ، إلى أن كشف عن صورته الدقيقة فيما يعرفه اليوم بفلسفة العلوم التي تقوم على فحص مناهج العلماء ونقد ها ، وتحليل عناصر البناء العلمي ككل ، وتناول مشكلات العلم من جوانبها المعرفية ولكننا نلاحظ بوجه عام أن العلماء منذ نزعوا إلى فصل العلم عن الفلسفة ، بدأت تظهر بينهم وبين الفلاسفة جفوة ، إذ استخف العلماء في أول أمرهم بكل بحث لا يصطنع المناهج التجريبية حتى أدركوا بعد هذا أن لا غنى للعلم عن الفلسفة ومناهجها وكان مرجع هذه الجفوة إلى غلبة الروح المادية على المشتغلين بالعلم وإلى التعصب الأعمى من الفلسفة واللاهوت لأراء أرسطو العلمية والفلسفية في تلك التي أثبتت التجربة خطأها كما حدث لجاليليو في الأجسام المأفطة حيث أنه أثبت أن سرعة السقوط لا علاقة لها بالثقل وإنما الاختلاف يرجع إلى مقاومة الهواء ، وقد كان ما ساعد العلماء في مطلع العصر الحديث على الاعتزاز بمناهجهم التجريبية والاستخفاف بغيرها من مناهج الفلسفة العقلية أنهم تطلعوا إلى العلم التجريبي والتمسوا في درجابه أبحاثه ما ينهض بالبشرية ويرفع مستوى أهلها ، ولكن الآمال التي علقها الناس على العلم في قدرته على تحقيق المعادة للناس وتيسير أسبابها قد انهارت في المرحلة الأخيرة وساعد هذا على أن يخفف العلماء من حدة غرورهم وأن يطامنوا من زهوهم بالعلم ومناهجه ، فكان التقارب الذي بين العلماء والفلاسفة (١) ومن ثم فإنه يتعين علينا في هذا الفصل أن نفهم المنهج التجريبي في خطواته وأبعاده لنرى طبيعة الروح العلمية التي سيطرت على أبحاث العلماء منذ مطلع العصر الحديث ما دفع العلم إلى التقدم بخطوات ثابتة .

(١) انظر أسس الفلسفة عد / توفيق الطويل من ص ١٣٢ : ص ١٣٤ .

خطوات المنهج التجريبي :

يمر المنهج العلمي التجريبي بمراحل ثلاث :

الأولى تتمثل في الملاحظة والتجربة وتسمى مرحلة البحث ، والثانية تهدف في وضع الفروض العلمية وتسمى مرحلة الكشف ، والثالثة هي مرحلة البرهان التي تتجلى في اختصار الفروض التي تسلمنا إلى الكشف عن نظرية أو قانون عام ، والقانون العلمي وإنما يجرى بوسط الحقائق الجزئية بعضها ببعض ومروابط ثابتة ، متى وجد القانون أمكن التنبؤ بأحداث المستقبل .

وسوف نعرض في مرحلة البحث للملاحظة والتجربة باعتبارها المكونات الرئيسية

لها .

أولاً : مرحلة البحث :

(١) الملاحظة :

والملاحظة هي " المشاهدة الدقيقة للظواهر أو الوقائع الجزئية الموجودة في العالم الخارجي أو في الطبيعة " (١) وذلك تكون الملاحظة جزءاً جوهرياً من المنهج الاستقرائي التجريبي ، والذي يبدأ من الجزئيات منتحباً إلى الكليات أو القوانين الكلية . وإن دراسة خطوة الملاحظة تكشف لنا مستويات مختلفة لها . فليست الملاحظات جميعاً من نوع واحد . فملاحظة الرجل المادي تختلف عن ملاحظة العالم . الملاحظة الأولى مشاهدة عادية ، أما الثانية فهي علمية ، والملاحظة العلمية بدورها إما بسيطة أو مسلحة ، وقد تكون كمية أو كمية - كيف نميز إذن بين هذه الأنماط من الملاحظة داخل نطاق المرحلة الواحدة .

(١) التمييز بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية :

تحدث الملاحظة العادية عفواً دون قصد أو تمعد ، ودون منهج أو خطة ، كما أنها تحدث في كل وقت ، وهي ملاحظة سريعة يقوم بها الفرد في حياته اليومية العادية ، دون أن يربى إلى تحقيق غاية نظرية أو الكشف عن حقيقة علمية ، وهذا ما يجعل هذه الملاحظة تخضع لفرض النفع العام الخاص بالحياة العلمية (٢) وهذه

(١) د . علي عبد المعطي محمد / مقدمات في الفلسفة ص ١٦٧ - ١٦٨ نشر

دار النهضة العربية ١٩٨٥ م .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج ١ ص ٣٥ نشر دار النهضة

العربية بيروت ١٩٨٤ م .

الملاحظة الفجة لا تساعد كثيرا في تقدم العلم أو اكتشاف جديد ، ولكن لا يعنى هذا عدم جدواها تماما . فقد تلفت النظر إلى بدء ملاحظة علمية توصل بدورها إلى جديد في العلم .

فقد اهتدى جاليليو إلى قانون سقوط الأجسام بناء على ملاحظات فجة سابقة بعد ذلك إلى ملاحظات علمية .

(١) وكشف نيوتن قانون الجاذبية بناء على ملاحظة فجة لسقوط " غاحة على الأرض " أما الملاحظة العلمية فهي ملاحظة منهجية يقوم بها العالم بصبر وأناة للكشف عن تفاصيل الظواهر ، وعن العلاقات الخفية التي توجد بين عناصرها أو بينها وبين بعض الظواهر الأخرى وهي تتميز عن الملاحظة المادية بالدقة ووضوح الهدف الذي تريد تحقيقه كما تتميز بأنها تقوم بتصجيل وقياس الظاهرة المدروسة على عكس الملاحظة المادية (٢) .

والملاحظة العلمية يجب أن تكون متوالية ومتكررة — وإذا كانت متعلقة بظواهر تستغرق حيزا زمنيا واسعا ، كمسارات الأفلاك ، أو دورات الحياة مثلا ، تكون الملاحظة فيها متصفاً بالعقاب الاستمراري (٣) .

مع بيان أهمية الملاحظة العلمية التي تعتمد على الحواس التي تعد بمثابة الأدوات الباعرة للملاحظة — لأننا نذكر وقائع العالم المادي ، أو تكون على عكسها ، وفق رأى " بوبر " من خلال الحواس التي تعتبر المصدر الأساس لاستمداد هذه الوقائع .

لذا لابد من سلامة الحواس ودقة حساسيتها ، حتى تؤدي وظيفتها بفاعلية ودقة .

ومن الحواس التي يعتمد عليها العالم في مراقبة الظواهر ، حاسة البصر ، بل إن " أرسطو " ينظر إليها على أنها أهم الحواس جميعا ، لأن :

-
- (١) د . محمد الأنور / نظرات في المنطق الحديث ص ٣٠ .
 (٢) انظر مقدمات في الفلسفة د . علي عبد المعطي ص ١٦٨ .
 (٣) د . يميني طريف الخولي — فلسفة كارل بوبر " منهج العلم " ص ٦٣ الهيئـة المصرية العامة ١٩٨٩ م .

" البصر أكثر الحواس اكتساباً للمعارف واكتشافاً للفوارق " (١) . وعلم الفلك كعلم مشاهدة ، يقوم على سلامة ودقة حاسة البصر ، وقد تنبه المعاصرون إلى أهمية " الملاحظة البصرية والنتائج المترتبة عليها " . ويمكن لنا أن نتبين أهمية الملاحظة البصرية البصرية بالنسبة للعالم ، من مثال زودنا به " هانسون " أدت فيه الملاحظة البصرية باثنين من الملاحظين في علم الفلك إلى نتائج مختلفة تماماً ، لاختلاف تفسير كل منهما لما شاهد ، يرى " هانسون " أن الملاحظة في مجال العلم شيء مثير فالنظريات العلمية تحدد لنا ما شاهدته ، والعلماء في الأجيال المتعاقبة ، يشاهدون نفس الشيء ، من خلال الخبرات البصرية . ومثال ذلك أن " كبلر " وزميله " تيكمبراهي " تكونت لديهما معا خبرة بصرية معينة ، حينما صعدا الجبل ليرافبا الشروق ، لقد شاهدوا " القوس بين الأصفر والأبيض " مركزاً بين اللون الأخضر واللون الأزرق ، كما وجد أن المسافة بين هذا القوس وبين الأفق تتزايد مع ارتفاع الشمس ، ومع هذا فإنهما لم ييدا أبحشهما من نفس " المعطيات " لاختلاف ملاحظات أحدهما عن الآخر . وهذا ما يجعلنا نقول أنهما لم يشاهدا نفس الشيء في الشروق عند بزوغ الشمس ، وإنما شاهدا أشياء مختلفة (٢) .

ويدل هذا المثال " لهانسون " على أن الملاحظة تختلف من شخص لآخر وأن الملاحظة بالتالي يتوقف على من يقوم بالملاحظة .

(١) يوسف كرم . تاريخ الفلسفة اليونانية ط ٢ القاهرة ١٦٩ ، ١٩٤٦ .
(٢) د . ماهر عبدالقادر / فلسفة العلوم ج ١ ص ٣٦ ٣٧ ٣٨٠

(٢) احتياج الملاحظة للعقل " أداة الفيلسوف " :

من المعلوم أن الملاحظة العلمية يجب أن تتصف بالدقة والنزاهة وتوخى الموضوعية ومن ثم كان العلماء المنهجيون يؤكدون ضرورة سلامة الحواس ، ولا سيما حاسة البصر ، بقصد الوصول إلى ملاحظات دقيقة في مجال العلم ، إلا أن الحواس يقد راتها المعروفة في الإنسان محدودة لأن قدراتها لا تتسع للأدراك الدقيق فهناك حد أقصى وأدنى لا يمكن أن تشاهده العين من موضوعات ، كذلك يتعذر الأبصار في الظلام بدون ضوء وهذه الحدود إنما وجدت في البنية الإنسانية ، لا يقصد المعرفة العلمية ، وإنما لمنع الإنسان قدرات لإشباع حاجاته أو الانتفاع بما في البيئة من أشياء تساعد على حفظ بقاءه وتمكينه في الأرض . ومن ثم فادوات الإدراك في الإنسان تتسم ببعض القصور الذي تعوضه القدرة العقلية سواء في النقد والتحصيل أو في إختراع المدعىات للحواس من الأجهزة اللازمة لتنمية الجهد العلى وتطويره ، ويبقى العقل وحده قادراً على أن يصحح أخطاء الحواس وقصورها ، بل هو الأصل في إختراع ما يدعم الحواس . والعالم حين يقوم بمجرد مراقبة وتسجيل الظواهر التي تحدث في الطبيعة من حوله ، يقال أنه يلاحظ . وحتى تكون الملاحظة جيدة لابد وأن يكون الملاحظ بارعاً شديد الغاية بالتفاصيل والملاحظة العلمية تتجاوز مجرد مراقبة الظواهر ، لأنها تعنى " تركيز الانتباه لغرض البحث ومصرة ذات تمييز " وإدراك عقلى لأوجه الشبه والاختلاف ، وحد ثالذهن وقد رته على التمييز والفهم العميق ، لتتفد إلى أعماق ما يبدو على السطح من آثار ودلالات ، وهى أيضاً فهم للملامح الأساسية لموضوع الإدراك " (١) .

فالقدرة على الملاحظة الدقيقة كما يقول " هيبن " يمكن التوصل إليها من خلال تركيزنا على الظواهر التي تقع في المجال البصرى . وهنا تبدو فاعلية العقل وقد رته على إدراك أوجه الشبه أو الاختلاف بين ما يلاحظه الباحث من الظواهر فالعقل هو الذى يقوم بالربط بين الظواهر ، وتحديد مسار العلاقات التي تحكمها ، وهذا يعنى أن العقل أثناء الملاحظة ، يعقد المقارنات بين ما يشاهده ، بفرض الفهم ، ما يتطلب من الباحث أن يركز انتباهه جيداً على كل ما يحرض له أثناء ملاحظته للظواهر .

(١) د . ماهر عبد القادر / فلسفة العلوم ج ١ ص ٤٠ .

(٢) انظر فلسفة العلوم ج ١ ص ٤١ .

ومضرب لنا " كلورينار " مثالا يكشف لنا فيه عن الدور الفعال للعقل فى ملاحظته فيقول " أنه تلقى فى أحد الأيام مجموعة من الأرانب لاجراء التجارب عليها ، فكان أن لاحظ بعد فترة من الوقت أن بولها " حمضى صاف " فصدته هذه الملاحظة لأنه كسبيولوجى يعلم أن الأرانب ، وهى من أكلات العشب ، يكون بولها قلويا عكسرا ، على عكس أكلات اللحوم التى يكون بولها حمضيا صافيا . لذا حاول " برنار " أن يفسر على مغزى هذه الملاحظة . فافتراض أن الأرانب لم تتناول الأعشاب لمدة طويلة ، مما جعلها تتحول بالصيام تدريجيا إلى حيوانات تتغذى بشحوسها أى أصبحت مثل أكلات لحوم . وفام باختبار هذه الفكرة بأن منع عنها الطعام فترة طويلة ولاحظ بولها ، ثم قدم إليها العشب ، ولاحظ بولها مرة أخرى ، وتكرار التجربة كان يحصل كل مرة على ما يؤكد صحة فرضه (١) .

وهنا يمكن القول بأن الأدراك الحسى هو إدادا لنا للأشياء كما هى موجودة فى عالم الواقع ، فتفاعل معطيات الملاحظة مع المعلومات السابقة وحدة الذهن وصفا الحدس فى الافتراض أى إلى معرفة العالم بالظاهرة ، ولكى يتأسس العلم لابد من وجود الواقعة الخارجية ، التى نعرفها عن طريق العقل والتى هى نوع من التلصق بمعناه العام وهو البحث عما وراء الظواهر المحسوسة والتى تقدم كتفسير لما نلاحظه " فالواقع الذى لا تعضده النظرية فقير ، والفكرة التى لا تهيد ها الواقعة جدياء " (٢) . علاوة على استصحاب مبدأ العلوية وغيره من المبادئ العقلية الفلسفية والا ما استفاد البحث .

ومن هنا نجد العقل يكشف لنا عن دور فعال فى النسق العلمى فى أعلى ملاحظاته وتجربياته ، لأنه يتجه إلى إضفاء فكرة النظام على الظاهرة والوقائع للجزئية مع ربط الملاحظة بالذهن بمعنى تركيز الانتباه على كل الجزئيات للظاهرة المتوقعة منها وغير والمتوقعة .

(١) كلود برنار / مدخل إلى دراسة الطب التجريبي مترجمة يوسف مراد ص ١٦٠ ،

١٩٤٤م القاهرة .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ج ١ ص ٤٢ .

(٣) التمييز بين الملاحظة البسيطة والملاحظة بواسطة الآلات :

نعنى بالملاحظة البسيطة هنا كل ملاحظة لا تعتمد إلا على الحواس العادية للمشاهدة ، ولما كانت أكثر الظواهر لا تقع تحت طائلة الحواس للإنسان بسبب صغرهما أو بعدهما أو سرعتها الشديدة أو بطئها الشديد ، فوجب إذن أن نستخدم الآلات العلمية الدقيقة التى تزيد من قوة الحواس ودقتها وقد رتبنا على الإحساس بما لم تكن قادرة عليه بدون هذه الآلات ، واستخدام الآلات والآلات العلمية قد أدى بحق إلى ثورة فى تاريخ العلم ، كما أن ابتكارها يكشف عن براعة الإنسان ، بقدر ما يكشف عن رغبته الأكيدة فى التوصل إلى ملاحظات علمية دقيقة (١) .

فقد أدى اختراع الميكروسكوب إلى معرفة التركيب الدقيق للخلية ، واكتشاف مكوناتها الأساسية وكيفية التوريث من جيل إلى آخر .

وفى نطاق علم الفلك ، فإن التلسكوب أدى إلى تكوين صورة شبه دقيقة عن حركة الكواكب وحساب مواضعها بدقة . هذا النوع من الآلات هدفه الأساس ينصب على تدعيم وتقوية الحواس ، لتتمكن من نقل صورة دقيقة قدر الأمكان للباحث أو العالم الذى يلاحظ (٢) .

ومن الآلات ما يستخدم لتسجيل الظاهرة مثل جهاز " السايسموجراف " الذى يقوم بتسجيل الزلازل والكشف عنها ، فى صورة نبضات يقوم العالم بحساب مدلولاتها من خلال حساباته لها .

فالآلات والآلات تساعد الباحث ، وهو بعد ردا راسة بعض الظواهر الواسف على طريقة سيرها ، حتى يمكنه أن يقدم لنا احتمالات دقيقة عن الظواهر المستقبلية ، ومن ثم فلا بد وأن يتسلح بها لتجرب ملاحظاته ذات طابع علمى محدد .

(ب) التجربة :

يقول " زيممان " " أن ما نعرفه بالملاحظة (الملاحظة) بيد وأنه يظهر طوعا من تلقاء نفسه ، أما ما نعرفه بالتجربة فهو ثمرة محاولات نقوم بها للتحقق من

(١) انظر فلسفة العلوم ج ١ ص ٤٤ .

(٢) نفس المصدر ص ٤٥ .

وجود شيء أو عدم وجوده ، وهذا يصبح الملاحظة تسجيل ظواهر بحالتها والتجربة تسجيل ظواهر يخلقها المجرب أو يحددها * (١) .

ولا يعنى هذا أن العقل يكون سالبا في الملاحظة إيجابيا في التجربة . فلقد رأينا أن الملاحظة تتطلب إيجابية العقل في الاختبار والتحليل والمقارنة ، ولكننا نعنى فقط أننا ننتظر في الملاحظة أن تحدث الحوادث في الطبيعة فإذا حدث فإننا نلاحظها كما وقعت في سياق الطبيعة ، أما في التجربة فإننا نغير ونبدل في شروط الظاهرة ونضعها في نظام من عند ياتنا (٢) .

وما الفارق بين الملاحظة والتجربة إلا في كون الملاحظة هي الجواب الذى تجود به الطبيعة على الباحث دون أن يسألها شيئا ، في حين أن التجربة تشبه السؤال (الفرض) الذى يوجهه الباحث إلى الطبيعة ، وإذا وجه المجرب أسئلة إلى الطبيعة وبدأت تتكلم وجب أن يسكت حتى يتيح لها أن تعبر عن نفسها ، وحسب أن يسجل إجاباتها مصفيا لها مستجيبا لقراراتها ، دون أن يحتفظ في ذهنه بفكرة يفرها عن بحثه قبل دراسته ، وإن ليس من حق المجرب أن يتمسك بفكرته إلا باعتبارها أداة لاستجواب الطبيعة يقول كلود برنارد " إن المجرب يوجه أمثلة إلى الطبيعة ولكن بمجرد أن تتكلم الطبيعة يجب عليه أن يلزم الصمت . وأن يلاحظ ما تجيب عليه وأن يسمعها حتى النهاية ، وأن يخضع في جميع الحالات لما تمليه عليه ويجب عليه ألا يحرص على أفكاره السابقة إلا على اعتبار أنها وسيلة يتطلب بها جوابا من الطبيعة ويجب عليه أن يخضع فكرته للطبيعة . . . الخ " (٣) .

وفي نطاق التجربة يميز " برنارد " بين نوعين من التجارب هما التجارب الفعالة والتجارب المنفعلة ويؤيد لنا بمثال ليهذين النوعين من التجربة معالم الفسيولوجيا الذى

(١) د . توفيق الطويل / أسس الفلسفة ط ٢ ص ١٠٥ نشو مكتبة النهضة المصرية

١٩٥٥ م .

(٢) د . على عبد المعطى محمد / مقدمات في الفلسفة ص ١٢٠ نشو دار النهضة

العربية بيروت .

(٣) كلود برنارد / مقدمة لدراسة الطب التجريبي القسم الاول من الفصل الاول ،

ص ١٨ ١٩ ٢٠٦ ترجمة يوسف مراد وآخرين معه .

يريد أن يعرف كيف تتم عملية الهضم داخل معدة الحيوان عليه أن يقوم بإجراء جراحة في جدار المعدة والبطن ، ليرى ميكانيزم عملية الهضم ، وكيفية تفاعل الأنزيمات المختلفة مع الطعام ليتم الهضم . وهذه التجربة من جانب العالم " تجرته فعالة " قصد إليها فعلا قبل أن يقوم بمراقبة عملية الهضم لتحقيق فكرة معينة أما إذا تصادف أن اتجسبه مصاب برصاصة نافذة في مقدمة إلى الطبيب لاستخراجها ، وقام الطبيب باستخدام مجهره لمراقبة عملية الهضم داخل المعدة ، فإنه في هذه الحالة يقوم بتجربة منفصلة (١) .

وتقتضى التجربة من المجرب الذي يقوم بإجرائها لإثبات أو تحقيق فكرة معينة عن ظاهرة ما أن يقوم بتنويع كافة الظروف التي تحدث فيها الظاهرة ليؤكد من أن الظاهرة عامة ، والمجرب هو كل من استخدم أساليب البحث بسيطة كانت أو مركبة " لتنويع الظواهر الطبيعية " أو لتعديلها لغرض ما ، ثم إظهارها بعد ذلك في ظروف أو أحوال لم تكن مصاحبة في حالتها الطبيعية لهذه الظاهرة " (٢) .

وهذا الإجراء يتطلب من القائم على التجربة شروطا معينة لا بد منها ومن هذه الشروط لابد وأن يكون موضوعيا في حكمه على نتائجها ، وأن يتمتع بالأمانة العلمية التي هي أول أسس البحث التجريبي ، فالمجرب البارع يستطيع أن يستبعد العوامل الذاتية التي من الممكن أن تؤدي إلى الخطأ ويعيد ترتيب الأشياء في ضوء النسق الذي يدرسه لبعضى الوحدة والنظام على الأشياء ، فالنسق العلى يفقد أصالته إن لم يسبق عليه الباحث فكرة النظام وهذا هو الذى قرره ديكارت حين أراد أن يتولى بنفسه إصلاح الفلسفة فقال " يجد ربنا أن نحاذر من السور بأسرع ما يلزم وأن نحصر على أن لا نخطئ خطوة إلا ونحن على بيئة من أمورنا حينئذ بدا له أن يشرع في التخلص من الآراء السئى تلقاها واعتقها من قبل . . . وأخذ يستأصل من ذهنه جميع الأخطاء التي استطاعت أن تتسلل إليه من قبل " (٣) .

وهذه الفكرة أساسا فكرة فلسفية ساعدت على تغذية العلم .

ويجب أن تتوفر لدى الباحث ملاحظا ومجربا أدوات علمية دقيقة تعينه على تحاشي خطأ الحواس قدر الامكان بشرط أن يتحقق من سلامة وكفاءة تلك الأدوات العلمية ، ويجب

(١) كلود برنار / مدخل إلى دراسة الطب التجريبي ص ١٤ ، ١٩٤٤ القاهرة .

(٢) بيفوردج / فن البحث العلمى ترجمة زكريا فهمى ص ٤٠ المجلس الاعلى للعلوم

نشر دار النهضة العربية ١٩٦٣ القاهرة .

(٣) د / عثمان أمين / ديكارت ص ١٣٩ ، ١٤٠ .

أن يكون لديه بعض الصفات العقلية والخلقية اللازمة لصحة الملاحظة والتجربة ولا سيما أن يتجلى بروح النقد والتحريض والتصديق بالروح العلمية والمبرر والمثابرة والتثبيت وأن يكون مزودا بشجاعة خلقية فطنا لماسحا ، ذو ثقافة واسعة تنهها ، مهتما بالمبادئ العلمية كالحتمية والعالية وحساب الاحتمالات والنسبية ... الخ (١) .

وهذه كلها سمات أخلاقية فلسفية مما يعكس نوعا من التبادل بين الفلسفة والعلم نفسى هذا الأطوار .

(١) د / على عبد المعطى محمد / مقدمات فى الفلسفة ص ١٧٤ .

شروط الملاحظة والتجريبية :

من شروط الملاحظة والتجريبية ، الموضوعية ، وتتضمن هذه الموضوعية أن يتجسّد الباحث من ميوله ورغباته الشخصية وأهوائه وغروره ، ومن تأثير العادات والتقاليد الوطنية . . . وعليه أن يلاحظ الظاهرة بمجر وعقلانية ، ويتبعد عن التسرع في الأخذ أو الأحكام ، ويكون دقيقاً في تسجيله أولاً بأول كل ما يلاحظه (١) .

ومن هنا يقول كارل بوبر * والملاحظة العلمية يجب أن تتصف بالدقة والنزاهة وتوخى الموضوعية ، وأن تستند على الدقة التي توجب استخدام الأجهزة . . . أما النزاهة والموضوعية فيوجبان التجرد على كل هوى شخصي * (٢) .

كما أن على الملاحظ أن يقوم بتكرار الملاحظة والتجربة ، وأن يحلّل الظاهرة إلى أبسط عناصرها ويلاحظ أثناء التحليل أو التركيب العلاقات بين العناصر المختلفة وهذا التكرار يعتمد على الحواس وسلامتها وعلى العقل وسلامته أيضاً * فبعد أن ينقل الحس للعقل ما يلاحظه من وقائع ، فإن على الباحث في هذه الحالة أن يقوم بإدارة العقل حول الوقائع التي تلقاها من الحس ويعمل نفعه فيها ، ويرجع ذلك إلى أن الحس قد يلفن العقل إحساسات خاطئة ، لكن الذهن المتأهب سرعان ما يدرك مواضع الخطأ فنسب الموضوعات التي عرضت عليه ، وهذا الموقف من العقل يدفع العالم إلى محاولة التثبت من ملاحظته * (٣) .

من هنا يمكن القول بأن شروط الملاحظة والتجربة تنحصر في الدقة والموضوعية والوضوح ، واستعمال العقل بجانب الحس للكشف عن العلل أو العلاقات بين عناصر الظاهرة . وغير خاف أن قواعد ديكارت الفلسفية المشار إليها سابقاً ذات قيمة عليا في مجال العلم كما هي في مجال الفلسفة قبل نستطيع الإدعاء بأنها كانت منحة الفلسفة للعلم . وتعكس أثراً كبيراً لدور الفلسفة في إرساء قواعد المنهج العلمي

(١) د . محمد الأنور / نظرات في المنطق الحديث ص ٣٦ .

(٢) فلسفة كارل بوبر / منهج العلم - منطق العلم د . يحيى طريف الخولي ص ٦٣ .

(٣) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ص ٤٢ .

عوامل تسبب الخطأ في الملاحظة والتجربة :

- بعد الوقوف على بعض شروط الملاحظة والتجربة ينبغى علينا أن نشير بإيجاز إلى الأسباب التى تعودى إلى الوقوع فى الخطأ فى الملاحظة والتجربة .
- (١) قد يوجه الباحث الإنتباه إلى جهة ليست هامة أو أصلية ويصرف انتباهه عما عداها ، فالطبيب الذى يشهد عرض ما فيعطيه كل الإهتمام ، ويتصرف بذلك عن الأعراض الأخرى كثيراً ما يقع فى تشخيص خاطئ ، للمرض والتالى يضع الدواء بناءً على هذا التشخيص فيوقع المريض فى شدة يتعذر التخلص منها عادة إلا بجهد .
- ومن الأسباب عدم التركيز على الظاهرة موضوع الملاحظة والتجربة وضعف الاستعداد لفهم عناصرها وأسبابها وانعدام القدرة على التحليل والتركيب بطريقة صحيحة (١) .
- (٢) الاكتفاء باستخدام الحواس دون اللجوء إلى أدوات الملاحظة والتجارب المختلفة كثيراً ما يوقع الباحث فى أخطاء جسيمة لأن الحواس مع كونها متغيرة وعرضة للأمراض المختلفة فهى فى نفس الوقت خادعة ، وكذا الاعتماد على أجهزة الملاحظات والتجارب ثبت عجزها لقدسها أو وجود خلل بها .
- (٣) والتأويل الخاطئ ، أثره الكبير فى وقوع الأخطاء ، ولذا يجب على الموقل أن يلتزم الدقة الكاملة ، ولا يبالغ فى الخيال ، وعليه أن يحذر أثناء التأويل الأغراض والأهواء والميول والميثرات المحيطة به ، وأن لا يستغنى عن العقل فى الملاحظة لأنه هو الذى يعمل النقد الهام فى تقديم الملاحظة (٢) .
- ومثال التأويل الخاطئ أن (يرى الملاحظ سراجاً على بعد فياًوله بالساء أو يلاحظ راكب السفينة شاطئ البحر فيعتقد متحركاً فى اتجاه مضاد لاتجاه السفينة مع أن الأمر ليس كذلك) (٣) .
- (٤) ومنها اختلال الآلات المستعملة فى معامل الأبحاث العلمية ، فإنها كثيراً ما تتعرض للتأثير بالتقلبات الجوية كرتوية الجو ، فتصدأ ولا تعودى غرضها (٤)

(١) د . محمد الأنور / نظرات فى المنطق الحديث ص ٣٧ .

(٢) السابق ص ٣٨ .

(٣) د . عوض الله حجازى / المرشد السليم فى المنطق الحديث ص ٢٠٨ .

(٤) السابق ص ٢٠٩ .

أهمية الخيال والحدس وهما من تكوين العقل في تكوين الفروض :

إن دراسة أعمال العلماء ، واكتشافاتهم العلمية ، تكشف لنا صلات وثيقة بسين الفرض والخيال والحدس . فأعظم الاكتشافات التي أنجزها العلماء للبشرية جاءت وليدة إما للخيال أو الحدس يقول تندال (١) " إن الخيال يصبح عنصرا جوهريا في بناء النظرية العلمية " بشرط أن يركز على ملاحظات دقيقة وتجارب صحيحة . فلقد انتقل نيوتن من سقوط تفاحة - كما يقال - إلى قانون الجاذبية من خلال خيال ، علم وفرض ومن بين الحقائق الكيميائية استطاع خيال " دالتون " البناء أن يشرح النظرية الذرية ، ونرى " فاراداي " قد مارس هذه الموهبة على الدوام ، فكانت مابقة ومماخبة ومرشد . لجميع تجاربه ، وترجع قدرته وخصوته كمكتشف إلى حد كبير ، إلى القوة الدافعة للخيال (٢) .

يقول في ذلك أيضا الدكتور محمود قاسم " إذا لاحظ الباحث عددا من الحالات الخاصة ، أو أجرى تجاربه يدقه ، إنتهى بالضرورة إلى نوع من الحدس العقلي والخيال العلمي وكلا التعبيرين سواء " ثم تراه يفرق لنا بين خيال العلماء وخيال الشعراء في قوله " لكن خيال العلماء يختلف عن خيال الشعراء ، لأنه وليد الملاحظة والتجربة المرتجلة وهو يبدأ من الظواهر ، ثم يرتد إليها ليلقى عليها ضوءا يظهر ما عسى أن يكون قد خفى من تفاصيلها ، كذلك يختلف عن خيال الشعراء من جهة أخرى ، فإن خيال العلماء ليس جامحا أو مطلقا ، بل هو خيال مفيد ، أساسه الواقع بدءا ومرجعه إلى الواقع إنتهاء ، في حين أن الشعراء يطلقون العنان لخيالهم ، وهم يطيعونه أكثر من أن يطيعهم " (٣) .

ومن ثم فإنه يمكن القول : إن العلماء والمكتشفين من توصل إلى نظريات أصيلة نتيجة لأعمال ملكة الخيال ، ومنهم من توصل لاكتشافاته مسترشدا بالعون السذى تلقاء من الحدس ، ولا تغل أهمية الحدس في الكشف العلمي عن الخيال ، بل إن من

-
- (١) جون تندال (١٨٢٠ - ١٨٩٣) م فيزيائي إيرلندي له مبتكرات في إنتقال الموجات الحرارية خلال المعادن والفازات ، وتأثير كثافة الهواء على إنتقال الصوت . نفس المصدر ص ٦٣ .
- (٢) بيفرديج / فن البحث العلمي ص ١٠١ .
- (٣) د . محمود قاسم / الملتقى الحديث ومناهج البحث ص ١٤٩ مكتبة الانجلو المصرية ١٩٥٣ م القاهرة .

العلماء مثل " اينشتين " من يجعل له الصدارة في الكشف العلى ، ولكن بعض
المناطق مثل " كارل بوبر " ينظرون إلى عامل الحدس على أنه قفزة لا عقلية ، أو لا
منطقية ، من المجهول إلى المجهول ، ويشيرون بهذه القفزة إلى خطوة الغرض ، ومع
أن كارل بوبر يعلم جيدا أن هذه الخطوة قفزة في عالم لا عقل إلا أنه يضعها ضمن
مراحل البحث التجريبي وخطواته بمعناه الدقيق ، ويجعلها مقدمة مشروعة تستلزم منها
النتائج (١) .

ويقول " تندال " في موضع آخر " إن ما يجعلنا موهوبين ، إنما هو ملكة
الخيال فمن خلال الخيال يمكن لنا أن نفهم الظلام الذي يحيط بعالم الحواس . فالخيال
أفضى سلاح يستعين به المكشف العلى " (٢) .

وموهبة الخيال التي يتحدث عنها " تندال " تكشف لنا عن صلتها الوثيقة
بوقائع العالم المادى ، فالوقائع تنتقل من وضعها الطبيعي في الخارج ، إلى ذهن
العالم ، عبر الحواس . وهنا يكتشف فيها شيئا جديدا ومثيرا ، إن لم يستطع تفسيرها
في ضوء معلوماته السابقة ، ووجه الأثارة يتمثل في أن العالم يكتشف أن الوقائع تتطلب
تفسيرا . والأثارة تعنى أن يبدأ نشاط العقل ، ليتصور كل الاحتمالات أو الفروض الممكنة
التي تفسر الوقائع ومعنى هذا أن يخلق العقل في آفاق الفكر ليتصور الاحتمالات ، أو
الفروض . فالعقل على هذا النحو يقوم بوظيفة من أدق وظائفه تتمثل في الفكر ، فالوقائع
في ذاتها ميتة جامدة والخيال هو الذى يهبها الحياة ومن هنا نعرف أن للفلسفة دورا
هاما لا يمكن الاستغناء عنه في ميدان العلوم التجريبية في صناعة الفروض العلمية البتة
إن ثبت صحتها كانت قانونا عاما يعم على جميع الظواهر الماثلة . بواسطة القياس مما
يعكس وجهة من أوجه الحاجة إلى القياس العقلى في المنهج العلى كما سبق .
وللفرض العلى شروط يجب مراعاتها :

- (١) يجب أن يكون الفرض العلى واضحا محددا لا لبس فيه ولا غموض .
- (٢) يجب ألا يتعارض الفرض العلى مع أى قانون طبيعى صادق ، ومعروف .
- (٣) أن يكون الفرض قادرا على تفسير كل الوقائع التى وضع لتفسيرها .
- (٤) يجب أن تكون الفروض محدودة العدد ، حتى لا تؤدي الكثرة منها إلى تشتيت
الباحث وجبرته . (٣)

(١) فلسفة العلوم ج ١ ص ٦٥ .
(٢) بيفروج / فن البحث العلى ص ١٠٢ .
(٣) د . على عبد المحطى محمد / مقدمات في الفلسفة ص ١٧٦ ، ١٧٧ ، ١٧٨ ،
وانظر أيضا الاستقراء والمنهج العلى د . محمود زيدان ص ٥١ .

فإن في هذين الموضوعين وأماليها يستخدم الاستدلال القياس فقط. (١) وإذا كانت البحوث العلمية والكشف عن العلل والعلاقات بين ظواهر الطبيعة إنما يكون باستخدام المنهج الاستقرائي الذي يبتدئ بفحص الجزئيات للوصول إلى حكم كلى عام حتى يصح لبعض العلماء أن يقول أن الاستقراء هو أساس العلوم الطبيعية فمن الحق والأمانة العلمية أن نشير بأن الرجوع إلى الطبيعة واستخلاص المعرفة بها عن طريق جزئياتها الحسية قديم قديم الفكر البشري ، فقد عرفت البشرية روادا عدة مهدوا لهذا المنهج الاستقرائي منهم أرسطو نفسه الذى فطن إلى أهمية الحواس بوصفها أبواب المعرفة (من فقد حواسا فقد علما) . (٢)

بل إن إيمانه بالاستقراء يبلغ درجة إيمانه بالقياس فكما أن القياس هو الوسيلة اليقينية لربط الحد الأصغر بالحد الأكبر عن طريق الحد الأوسط فإن الاستقراء هو الوسيلة اليقينية بل والوحيدة لتكوين المقدمات الكبرى أى لمقدمات بغير استقراء ولا قياس بغير مقدمات ، إذا لاقياس بغير استقراء هكذا كان أرسطو استقرائيا كبيرا وأكثر من ذلك فهو صاحب مصطلح الاستقراء نفسه وإن استخدمه بأكثر من معنى .

(أ) الاستقراء الطام : وهو عملية إحصاء تام لجميع الأمثلة التى تتطوى تحت الحكم الكلى ، وهذا مايسميه بعض المناطق بالاستقراء التخيصى .

(ب) الاستقراء الحدسى : وهو الانتقال الحدسى من مثال جزئى واحد أو عدد بسيط من الأمثلة إلى حكم كلى عام وواضح أن هذا هو القريب من المعنى المعاصر للاستقراء العلمى .

(ج) الاستقراء الجدلى : وهو الذى يبدأ من مقدمات مشهورة أو ظنية وواضح أن النوعين الأولين يحملان المعنى الحديث للاستقراء أى الوصول إلى الحكم الكلى أو القانون العام عن طريق الاستقراء الحسن لجزئياتة .

غير أن الظروف الفكرية الأفريقية لم تكن تسمح لأرسطو أن يمارس هذا الاستقراء جديا أو أن يتوقف لينتظر نتائج التجربة فعاقبه هذا كثيرا عن أن يكون مؤسسا للمنهج . (٣)

(١) المرشد السليم فى المنطق القديم والحديث ص ١٩٤ .

(٢) راجع الفصل الاول من الباب الثانى من هذا البحث .

(٣) كارل يوبر / منهج العلم - منطق العلم د . يحيى طريف الخولى ص ٣٩ ، ٤٠ . سنة ١٩٨٩ م . الهيئة المصرية العامة للكتاب .

الخاص بالبحث وما يهمنا وخاصة في هذه المرحلة أن نشير إلى أن معظم الباحثين يميلون إلى تقسيم خطوة التحقق من الفرض إلى قسمين :

(أ) الجانب السلبي : حيث يمارس فيه الباحث ما أسماه كلود برنار ، منهج برهان الضد أو شاهد النفي ، إذ يحاول الباحث أن يأتي ببرهان مضاد للحالة التي يفترضها الفرض ، ففي امتحان العكس إثبات للأصل (١) .

(ب) الجانب الإيجابي : يحاول فيه الباحث التثبت من صحة الفرض في كل الأحوال المتغيرة على قدر الإمكان ، بأن نشوع في الظروف وتطيل في التجربة ونغير أيضاً في الأشياء المستعملة لأجراء التجربة . وهذا التنوع المستمر مع بقاء حدوث الظاهرة أبداً تابعاً لعلة معينة نستطيع أن نثبت صحة الفرض يقيناً وهذا ما يسمى باسم " منهج التضافر في التغير " (٢) .

فمن هذين المنهجين السلبي والإيجابي نستطيع إذن أن نحقق الفرض العلمي وهذه المرحلة هي من أهم مراحل البحث العلمي ، فهي المرحلة الفاصلة عليها سيتوقف تحقيق المصير بالنسبة للمعرفة العلمية .

لكن إذا كانت تلك هي عناصر المنهج التجريبي بأبعاده وخطواته ، فكيف تصور المناطقة ذلك المنهج منذ بدأت حركة التطور والتقدم تشق طريقها إلى العالم في فجر النهضة العلمية ؟

وهل ظهرت تلك الخطوات متكاملة ؟ أم أن تصور المناطقة للمنهج أخذ يتقدم بتقدم العلم ؟ لا شك أن المنهج حين ظهر في فجر النهضة العلمية لم يكن مكتملاً ، وإنما واكبت مراحلها خطوات التقدم العلمي ذاته ، ذلك أن المناطقة من أمثال " فرنسيس بيكون " نفس بداية العصر الحديث كانوا يهتمون بخطوات الملاحظة والتجربة ، وقد صدر هذا الاهتمام كنتيجة حتمية لاتجاه العلماء إلى الملاحظة والتجريب ، ومحاولة فهم المبدأ الذي تخضع له الظاهرة المدروسة ، على حين أن المناطقة فهموا في وقت متأخر أن الملاحظة والتجربة تفتض استخداماً للفروض في أغراض البحث العلمي ، وهذا ما تكشف عنه دراسة أعمال

(١) فلسفة كارل بوبر / منهج العلم . د. يمتي طريف الخولي ص ٦٥ الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٩ م .

(٢) د . عبد الرحمن بدوي / ملاحج البحث العلمي ص ١٥٦ ، ١٥٧ ط ٣ نشر وكالة المطبوعات الكويت ١٩٧٧ م .

العلماء ، كما أن الأمر لا يقف عند حد وضع فرض من الفروض ، وإنما يتطلب القيام بالتحقيق التجريبي للكشف عن مدى قدرة الفرض على تفسير الظاهرة ، والتعبير عَنِ القانون الذي تخضع له . وقد تطورت مرحلة الكشف بعد ذلك على يد " جون استيوارت مل " من خلال طرفيه الخمس المشهورة * (١) .

التي اعتبرت بمثابة طرق لاختبار الفروض التي يتقدم بها العالم أو الباحث كتفسير أولى للظاهرة المدروسة . وكما يرى " مل " فإن هذه الطرق وسيلة مشروعة للتأكد من صحة الفروض فضلاً عن أنها تنقل الفروض من وضعه كتفسير مؤقت إلى مرحلة كونه قانوناً .

والواقع أن " مل " كان يفهم من الفرض أنه افتراض يتقدم به لاستنباط نتائج مطابقة للوقائع التي نعلم أنها حقيقة ، والنتائج التي تستنبط من الفرض هي التي تحدد مدى صدقه أو كذبه عن طريق ما تكتشفه من تطابق بين النتائج والوقائع الخارجية ، ولذا فإن الفرض عند مل يرتبط بالبحث في علة الظاهرة ، ومن ثم تصبح الفروض منطوية على التفسير العلمي (٢) .

(١) هذه الطرق هي :

- (أ) طريقة اتفاق : حدد مل هذه الطريقة بقوله " إذا اتفقت حالتان أو أكثر للظاهرة موضوع الدراسة في ظرف واحد فقط مشترك ، فهذا الظرف الوحيد الذي تتفق فيه جميع الحالات هو علة أو معلول تلك الظاهرة " .
- (ب) طريقة الاختلاف : حددها بقوله : " إذا اشتركت الحالتان اللتان تزجداً الظاهرة في إحداها ولا توجد في الأخرى في جميع الظروف ما عدا ظرفاً واحداً لا يوجد إلا في الحالة الأولى وحدها ، فإن هذا الظرف الوحيد الذي تختلف فيه الحالتان هو معلول الظاهرة أو علتها أو جزء ضروري من هذه العلة " .
- (ج) طريقة الجمع بين الاتفاق والاختلاف : حددها بقوله " وهي لا تختلف لشيء أساسها عن طريقتي الاختلاف والاتفاق معاً " .
- (د) طريقة التلازم في التغير : حددها بقوله " كلما تغيرت ظاهرة على نحو ما ، تغيرت ظاهرة أخرى بنفس الصورة التي تغيرت بها الأولى - فهي علة أو سبب لهذه الظاهرة " .

(هـ) طريقة البواقي : حددها بقوله : " إذا كانت لدينا حالتان مركبتان أمكن تجديدهما جميع علل الحالة الأولى عدا علة واحدة ، والتي تكون عللاً لجميع معلولات الحالة الثانية عدا معلولاً واحداً . فمن المرجح أن تكون العلة المتبقية في الحالة المركبة الأولى علة المعلوم المتبقى من الحالة المركبة الثانية ، وقد سبقت الإشارة إلى أن هذه الطرق قد سبق إليها علماء الأصول في الإسلام . راجع د . علي عبد المحط محمد مقدمة على الفلسفة ص ١٨١ - ١٨٩ .

(٢) د . ماهر عبد القادر محمد / فلسفة العلوم ص ١٠٢ و ١٠٣ .

ومن هنا ندرك مدى قيمة العلية التي تعتبر الركيزة الأولى التي تتوقف عليها صحة الفروض العلمية .

أما الآن فعلينا أن نتناول موقف كل من يكون وديكارت من خطوات المنهج العلمي ، أو من التفكير الفلسفي عموماً وعلاقته بالعلم وذلك لما فيه من فحص الهيكل الداخلي لهذا المنهج ، وعلى اعتبار أن هذه الحلقة تمثل أهمية خاصة في الكشف عن تطور التفكير العلمي في العلوم الطبيعية .

موقف فرنسيس بيكون من التفكير الفلسفى (١٥٦١ - ١٦٢٦ م) :

كانت الفلسفة عند فرنسيس بيكون فى أول الأمر دعوة الناس عامة والعلماء خاصة ، إلى أن يتجهوا إلى السعى نحو معرفة مكان الإنسان من الطبيعة ، ووجه ادراك الناس بأن التفكير الفلسفى لا ينهى أن يتجه إلى ما فوق الطبيعة وأن يتخذ الجدل والنقاس أداء له ، وإنما عليه أن يتجه نحو الأرض منوها بأن الغاية من هذه المعرفة هى السيطرة على الطبيعة (١) .

ومن هنا كانت الفلسفة عند تفسيرها وصفا للكون عن طريق الملاحظة والتجربة بغد السيطرة على الطبيعة والتحكم فى موارد ها (٢) وحينئذ تكون شاملة لكل العلوم .

ولكى تتضح نظره للفلسفة بصورة أوضح تراء يتجه إلى تقسيم العلوم فى ثلاثة تآتى بحسب قوى الفهم أى قوى النفس المدركة . هذه العلوم هى : التاريخ علم الذاكرة والشعر علم المخيلة ، والفلسفة على العقل .

والتاريخ والشعر والفلسفة ثلاث مراحل متآلية يجتاها العقل فى تكوين العلم فالتاريخ بمثابة تجميع للمواد ، والشعر تنظيم أولى لها ، أما الفلسفة فهى التركيب العقلى للعلوم (٣) .

ثم يذهب بعد ذلك إلى تقسيم القسم الثالث والمهم " الفلسفة " إلى ثلاثة أقسام : الفلسفة الآلهية ثم الفلسفة الطبيعية ، ثم الفلسفة الإنسانية ، ونراء فى هذا التقسيم لا يختلف عن التقسيم الذى هو عند أرسطو ، ويكون نفسه يفربذلك حين يقول " أرغب فى ألا أبتعد كثيرا عن آراء أو أساليب القدماء " (٤) .

ولكن رغم هذا الالتقاء بين بيكون والفلسفة التقليدية فإن تقسيمه يجيبى بسروح مختلفة جديدة . فعند أرسطو كانت الفلسفة الأولى هى فى الوقت ذاته علم المبادئ الأولية وعلم العلل أو المبادئ لكل جوهر محسوس أو معقول .

(١) فلسفة فرنسيس بيكون ص ٢٧ .

(٢) أسس الفلسفة ص ٥٢ .

(٣) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثه ص ٤٥ ، ٤٦ .

(٤) فلسفة فرنسيس بيكون ص ٤٤ ، ٤٥ .

أما عند ييكون فإن هذه العناصر تندرج في تنظيم آخر فعلم الديانة الأولى هو الفلسفة الأولى ، وعلم العلل هو ما بعد الطبيعة ، وعلم الآله هو علم اللاهوت .
فإن العقل يبدأ بمعرفة الطبيعة ، وهي مجال معرفة وعمل ظاهر للناس جميعا ، ثم يستعين بهذه المعرفة ليترقى إلى معرفة ذاته ، ثم يتطلع من هذه المعرفة إلى معرفة الله (١) .

هذا يعني أن تصور ييكون لشجرة المعرفة ينطبق على تصور المراحل الفلسفية وتشبيه العلوم بشجرة المعرفة يعني عند ييكون تنوع المعارف البشرية كتشعب أجزاء الشجرة
يعني في الوقت ذاته وحدة المعرفة البشرية كوحدة الشجرة . وهو يعني أن الجذع يشهد على هذه الوحدة والاتصال ، وأن هناك علما مشتركا يشهد على وحدة العلوم
هو ما يسميه بالفلسفة الأولى (٢) .

إذن فالغاية من المعرفة عنده هي المعرفة ، والغاية من المعرفة هي السيادة على الطبيعة . ذلك هو الجديد عند ييكون والجديد على التفكير الفلسفي في مستهل العصور الحديثة .

(١) فلسفة فرنسيس ييكون د . حبيب الشاروني ص ٤٥ ، ٤٦ .

(٢) السابق ص ٤٦ ، ٤٧ .

فرنسيس بيكون والمنهج العلمى :

يبدأ " بيكون " وضعه لهذا المنهج ، بأن ينبه الباحثين إلى أن العنصر
" أداة تصنيف وتجريد ماثلة " (١) وأنه ليقع فى أخطاء عظمى ، لا سيما إذا سار
معتدا على نفسه بغير ما تعويل على التجربة ، وهذه الأخطاء قد تتحكم فيه تحكما رهيبا
وتحجبه عن جادة الصواب فتكون بمثابة أعناما يعبد ها .

ومعد أن ينبهنا إلى الأخطاء ، لكى لتجنبها ، تراه يوضح المنهج الذى ينبغى اتباعه
فى البحث عن المعرفة ، وعلى هذا يقسم عادة منهج بيكون إلى قسمين :

قسم سلبي ، وقسم إيجابى :

أولا : القسم السلبي :

وهو المختص بالتنبيه إلى الأخطاء ، ولكن يوضحها ليكون تراه يفهم بتقسيمها إلى

أربعة أنماط على النحو التالى :

(١) أوهام الجنس : وهى تعبر عن الأخطاء التى يقع فيها الإنسان مسوقا
بطبيعته البشرية مثل التعميمات السريعة وسرعة التوصل إلى الأحكام العامة دون أن تتأكد
من الأساس الذى أقننا عليه هذه التعميمات ، وهذا من شأنه أن يقودنا إلى تعميمات
خاطئة (٢) .

وسوق بيكون أيضا لوجهة نظره قصة رجل كان يستخف بأثر النذور فى
تحقيق مطالب الناس ، فأخذه إلى معبد وأطلقوه على كثير من اللوحات على جد وأن المعبد
اعترافا منهم بنجاتهم من الغرق ، واستجابة لما نذروا من نذور ، وقيل له : ألا تعترف
بعد هذا أن النذور كفيلا بتحقيق المطالب ؟ ولكنه قال فى حكمة وتهكم : ولكن أين
يا ترى أجد لوحات الذين نذروا النذور إلتماسا للنجاة من الغرق ومع هذا ابتلع البحر
جثثهم دون اكتراث لنذورهم ؟ . . . ؟

ومن ذلك أيضا أن طبيبا إنجليزيا لاحظ أواخر القرن الماضى أن الجذام يفسوا
فى بلدة بالترويج يكاد يعيش أهلها على السمك ، فقال إن علة الإصابة هى أكل السمك ،

(١) يوسف كرم / تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٨ ط ٥ نشر دار المعارف بمصر .
(٢) د . عزى إسلام / مقدمة لفلسفة العلوم الطبيعية والرياضية ص ٧٦ نشر
مكتبة سعيد ١٩٧٢ م القاهرة .

وشايعه في هذه النظرية الساذجة كثيرون ونسى هذا الطبيب المتسرع وأتباعه أن الجزام كثيرا ما يصيب من لا يأكلون السمك إلا لما ما ، وأنه كثيرا ما ينجو من الإصابة به سكان موانئ ، يسمون في أكل السمك حتى يكاد السمك أن يكون طعامهم الوحيد (١) .

هذه النقيصة الكامنة في طبيعة الجنس البشري كثيرا ما تنتهي بالاعتقاد بالخرافات والتسليم بصحة الأوهام ، فإذا صدقت مرة أو مرات بنهضة عراف بادرا الإنسان بتصديقه بعد ذلك ، متغافلا عن المرات التي يثبت فيها كذب هذا العراف . من هنا حذر بيكون من الأوهام حتى لا يتمرع الإنسان في إصدار أحكام لا تبررها مقدمات .

(ب) أوهام الكيف : تعتبر أوثان الكيف من الأخطاء التي يقع فيها الإنسان مسوقا بشخصيته الفردية التي تتضافر على تكوينها تربيته وثقافته ومهنته ونحوها من عوامل لا يحتمل أن يشاركه فيها كل إنسان ، وإنما تتنوع بتنوع الأفراد وتختلف من فرد إلى آخر ، ويمكن الإشارة إليها بالميل الإنسانية وما تتضمن من اتجاهات ورغبات (٢) .

من هنا اختلفت نظرة الإنسان إلى الحياة ، ونهايت وجوه الرأي عندهم وكثيرا ما تنتهي ميول الفرد الخاصة بمراياقه في أخطاء جسيمة ، فيعصى عن الحقائق التي تتنافى مع أهوائه ونزواته ويفهم الأمور على غير وجهها لمجرد أن حقيقتها تتنافى مع رغباته . فمن الناس المتفائل المقبل على الحياة ، والمتشائم النافر من الدنيا ومن فيها . منهم السامع الكريم النفس ، والمتعصب الحاقد . ولا يمكن أن تهدد الأمور في نظر الجميع على وجه واحد .

ومن هنا وجب الحذر من الإسحاق مع الأهواء الذاتية والميول الشخصية اتقاء للخطأ وتغاديا للزلل (٣) .

(ج) أوهام المصريح : وهي تعبر عن الأخطاء التي يقع فيها الإنسان عن وعسى بسبب تسليمه بأراء الفلاسفة والمفكرين الذين أثاروا إعجابه ، فالمذاهب الفلسفية التي

(١) د . توفيق الطويل / أسس الفلسفة ص ١٨٨ ، ١٨٩ ، مسائل فلسفية ص ١٢٦ .

(٢) د . محمود زيدان الاستقراء والمنهج العلمي ص ٦٤ .

(٣) مسائل فلسفية ص ١٢٧ د . توفيق الطويل .

تلقاها عن السلف تشبه المسرحيات التي تشير إلى أمور من خلق مؤلفيها وليست من الواقع في شيء ، وشربا في الأمر أن الإنسان متى اعتقد في صحة رأى تلقاه عن غيره .
تعذر عليه بعد هذا أن يتخلى عنه عند ما يثبت له بطلانه ومن أظهر الأمثلة أن أرسطو كان يرى أننا إذا ألقينا جسمين مختلفي الثقل من مكان مرتفع ، بلغ الأثقل الأرض قبل الأخف ، وآمن العالم بعد ، بهذه القضية نحو عشرين قرنا من الزمان إلى أن جاء " جاليليو " وأجرى أمام جلع من الأستاذة تجربة يثبت فيها بطلان هذا الزعم . وألقى بجسمين مختلفي الوزن بعد أن فرغ الهواء الذي يؤثر في سرعة سقوطهما فسقط الجسمان في وقت واحد ، وأثبت بهذا أن اختلاف سرعة السقوط مرد ، إلى مقاومة الهواء وليس اختلاف ثقل الأجسام ، ولكن شهود التجربة من العلماء أنكروا عليه هذه التجربة استنادا إلى أن أرسطو قد قال غير ذلك ، الأمر الذي اضطر جاليليو إلى ترك منصبه في الجامعة " (١) .

واخترع جاليليو أيضا المقراب (التلسكوب الذي يقرب البعيد) ورأى به كلفا على وجه الشمس . وآراء لغیره من العلماء ، فقال بعضهم : إني بحثت في كتب أرسطو فلم أجد فيها ما يثبت وجود هذا الكلف ، لا بد الكلف موجود على أعين الذين ينظرون من خلال هذا الذي يسمونه بالمقراب (٢) .

من أجل هذا احتذر بيكون من مغريات هذه الأوثان وأوجب تحرير العقول من سيطرتها .

(د) أوهام السوق : وترجع لاستخدام الخاطئ لألفاظ اللغة ، ما يترتب عليه كثير من الجدل والاختلاف ، والسوق هنا المكان الذي يتبادل فيه الناس السلع ببيعها وشراء والمقصود أن اللغة هي وسيلة ذلك التبادل ولهذا فإن ييكون يحذرنا من أخطاء استعمال اللغة في العلم . فاللفظ الواحد قد يحمل أكثر من معنى وقد يكون من بين المعاني ما هو غامض وما هو مشترك لذلك ينبغي أن نحدد ألفاظنا ومعانيها تحديدا دقيقا حتى لا نقع في الخطأ (٣) .

(١) أسس الفلسفة / ١٩٠ ، ١٩١ .

(٢) السابق ص ١٩١ .

(٣) فلسفة العلوم د . ماهر عبد القادر ج ١ ص ٩٧ .

ثانيا : القسم الإيجابي في منهج بيكون :

كان بيكون بحق هو أوائل من وضع القواعد الحقيقية لجمع المعلومات عن طريق إجراء التجارب في أوروبا وقد سمي " بيكون " هذه القواعد باسم " فنس بان " (١) .
ويقصد من بان هنا - هو إله الطبيعة والبراري والنباتات والصبر ، والفنص عند اليونان
يقصد الطبيعة الكلية أو الكون - وكانت الأساطير القديمة في الميثولوجيا الإغريقية تصور أن فنس بان يبلغ من البراعة والمهارة حدا يجعل من يمارسه أو يحاكيه يقتنص شوارد من الطيور لم يكن يفقد إليها من البد .

ونود أن نشير هنا أن " بيكون " يفصد من هذه الاستعارة التعبير المجازي عن أن ممارسة هذا المنهج تشبه ممارسة " فنس بان " أي ييسر لنا اكتشاف أشياء فسي الطبيعة ، لم تكن تفكر قبلا في اكتشافها ، ولم نسمي قصدا إلى هذا الاكتشاف .

لا بد وأن نتنبه جيدا إلى أن " بيكون " كان يهدف من الاستقراء هدفنا مغايرا تماما للمفهوم الحديث لهدف العلم الطبيعي " فبيكون " يريد من هذا المنهج أن يقفى به إلى معرفة الصور - صورة الطبيعة البسيطة فهو يرى أن كل شئ في هذا العالم يمكن رده إلى مجموعة من الطبائع البسيطة ، ومن ثم فإنه من الضروري أن نستعين بالتحليل لنقف على حقيقة الصور أو الطبائع البسيطة ، فالإنسان حين يتجه إلى الطبيعة ليدرس ظاهرة ما يرى أن هناك جزئيات لهذه الظاهرة ، بمعنى أن الطبيعة تبدو له وكأنها متحركة في صورتى منها ما هو ظاهر وواضح ومنها ما هو خفى وغائب ، وحتى نكشف الصورة الحقيقية للظاهرة ، فإنه يتعين علينا أن نستخدم الاستقراء باعتباره المنهج الدقيق لفهم الصورة الحقيقية للأشياء " (٢) ثم تجرى سلسلة منه على الظواهر في المواد والجزئيات التى تتهدى فيها الطبيعة البسيطة ، ثم نقوم بتسجيل نتائج هذه التجارب تسجيلا تصنيفيا في قوائم ثلاث تنظم لنا المعلومات تنظيما يتيح لنا معرفة صور هذه الطبيعة البسيطة .

(١) مرحلة التجريب :

هذه المرحلة تتناول وضع أنواع ودجات التجريب وهى :

(١) د . عبد الرحمن بدوى / مناهج البحث العلمى ص ١٥٧ .

(٢) فلسفة العلوم ج ١ ص ٩٨ .

- (١) تنويع التجربة : فإما أن تنوع مواد التجريب ، فإن عرفنا مثلاً أثر عامل معين على مركب كيميائي معين ، نحاول أن تنوع المادة ، لنرى أن كان لهذا العامل نفس الأثر على مركب كيميائي آخر ، وإما أن تنوع مصادرها لدراسة فإذا عرفنا مثلاً أن الموائج المحرقة تستطيع أن تركز أشعة الشمس نحاول أن نعرف هل من الممكن أن تركز أيضاً على أشعة القمر .
- (٢) تكرار التجربة : مثل تقطير الكحول الناتج عن تقطير أول .
- (٣) إطالة التجربة : أي مدّها فنحاول أن نجعل المؤثر لا يطول فترة زمنية ممتدة ممكنة لنعرف هل طول التأثير من شأنه أن يخلق ظواهر جديدة .
- (٤) نقل التجربة : أي جعلها في وضع مقلوب - فمثلاً لدراسة أثر التسخين على قضيب نجعل مصدر الحرارة من أعلى ثم نجعله من أسفل فنجد مثلاً أن الحرارة تنتقل من أعلى إلى أسفل ، فأكررها تنتقل من أسفل إلى أعلى .
- (٥) إلغاء التجربة : أي طرد أو استبعاد الكيفية المراد دراستها لمعرفة أثر غيابها .
- (٦) تطبيق التجربة : أي استخدامنا في اكتشاف ما ينفع وهذا قريب من مفهوم التكنولوجيا .
- (٧) جمع التجارب : أي الزيادة في فاعلية مادة ما (١) .

تلك هي مرحلة التجريب كما صورها ببيكون ، وهي عبارة عن مجموعة من الإرشادات لواتبعها الباحث لتحقيق أحسن التجارب وأوفاهها .

(ب) مرحلة التسجيل وتسمى بمرحلة الكشف عن الصورة :

وهنا يرشد ببيكون الباحث إلى الكيفية ، التي يسجل بها ما يكون قد أجراه من تجارب تسجيلاً تصنيفياً ، في ثلاث قوائم :

- (١) قائمة الحضور والإثبات : ويسمونها أحياناً بالقائمة الجوهر وفيها يقوم الباحث بتسجيل الحالات الموجبة التي توجد فيها الظاهرة (٢) .

(١) راجع مناهج البحث العلمي د . عبد الرحمن بدوي ص ١٥٨ ، ١٥٩ ، يوسف كرم

تاريخ الفلسفة الحديثة ص ٤٩ ، ٥٠ ، وانظر فرنسيس بيكون ص ٧٨ .

(٢) فلسفة العلوم ج ١ ص ١٠٠ ، وانظر فلسفة فرنسيس بيكون د . حبيب الشاروني

ص ٧٩ .

وقد أحصى بيكون في هذه القائمة سبعاً وعشرين مثالا خاصا لوجود الحرارة ،
تتمثل فيها الحرارة بالفعل ، مثل حرارة الشمس واشتعال الذهب والبرق والبراكسين
ومثل الاحتكاك والتفاعل الكيميائي وحرارة الاجسام ... الخ (١) .

(٢) قائمة الغياب : يسجل فيها الحالات التي تغيب فيها الظاهرة أو الطبيعية
البسيطة ، ومن الواضح أن محاولة حصر جميع حالات غياب ظاهرة ما ، أمر شبه مستحيل
فضلا عن أنه نوع من العبث الذي لا يجدى ، إنما المقصود " أن تأتي في مقابل كل حالة
من حالات الحضور بالحالة التي لا تحدث فيها الظاهرة بالنسبة إلى هذه الحالة عينها ،
سواء أكانت حالة غياب واحدة ، أو أكثر من واحدة " (٢) .

فمثلا : إذا كان موضوع الدراسة هو أثر ضوء الشمس على نمو الغياب ، نحاول
أن نعرف ما قد يحدث لهذا النبات إذا غاب عنه ضوء الشمس لا أن نعرف جميع الأحوال
التي يغيب فيها ضوء الشمس .

(٣) قائمة درجات المقارنة : وفيها نقوم بتسجيل الحالات التي تعضف فيها
الظاهرة ، عن طريق الإشارة إلى تغيرها واختلافها مع درجة الحرارة (٣) . وهنا نجد
بيكون يقدم لنا واحدا وأربعين مثالا لزيادة ونقصان الحرارة في الموضوع الواحد مما لا حاجة
لنا بذكر أمثلة منها .

وعندما نحصل على هذه الجداول الثلاثة يصبح في إمكاننا حينها يرى بيكون القيام
باستقراء مشروع يفيد في الكشف والبرهان في مجال العلوم والفنون .

والواقع أن نظرية بيكون في المنهج وجدت كثيرا من النقد والاعتراض رغم أنها
كانت لها ميزتها الخاصة بها ، وهي تختلف عن كل فلسفة أخرى بالاتجاه إلى الناحية
العلمية أكثر من الناحية النظرية ، حيث تقوم على إنتاج متاسك خاص أكثر من قيامها
على تناسق الفكر والتأمل وأن المعرفة قوة ، وليست نقاشا أو زينة ، وليست فكرة تتمسك
بها ... وكان بيكون يحمل لوضع أساس لا لمذهب أو مبدأ " (٤) .

(١) فلسفة فرنسيس بيكون د . حبيب الشاروني ص ٧٩ .

(٢) د . عبد الرحمن بدوي منهاج البحث العلمي ص ١٦٠ .

(٣) فلسفة فرنسيس بيكون ص ٨٠ .

(٤) ول ديورانت / قصة الفلسفة ترجمة د . فتح الله محمد المشعشع ص ١٥٢

ط ٤ ١٩٧٩ بيروت مكتبة المعارف .

رغم ذلك إلا أنه لم يلج من نقد المناطق وخاصة إنه لم يشر في متن منهجه لخطوة الفسوس باعتبارها من مراحل المنهج الأساسية . وقد فسر " هيبس " (١) موقف بيبكون هذا من الفروض بأنه كان يعتقد أن الفروض تغض إلى أغاليط وهذا ما جعله يهتم بالملاحظة والتجربة دون الفرض ليس ذاك فحسب ، بل هاجمه " كلود برنار " بأنه لم يكن عالما ولم ينتفع بمنهجه ولم يستطع أن يفهم نظام المنهج التجريبي وسره ، ودليله على هذا أن بيبكون قد أوصى بالاتباع عن الفروض والنظريات وهي ألزم ما تكون للمنهج التجريبي (٢)

ويرى " برنار " أن عماد البحث العلمي شقان هما التجريب والفروض ولذلك هاجم الذين عابوا استخدام الفروض والأفكار السابق تصورها أثناء البحث العلمي " صحيح أنه من الواجب تسجيل نتائج التجربة بذهن خلا من الفروض ويتجود من الأفكار السابق تصورها ، لكن واجب المجرب في الوقت نفسه أن يحذر العدول عن استخدام الفروض والأفكار ، حين يكون الأمر خاصا بوضع التجربة أو تصور وسائل الملاحظة . وعلى المسر أن يفعل عكس هذا فيطلق لخياله العنان ، ذلك أن الفكرة هي أصل كل استدلال واختراع وإليها يرجع الفضل في البدء ، ولا يجوز للمرء وأد ها وأستبعادها بحجة أنها تفسر وكل ما يقتضيه الأمر هو تنظيمها واخضاعها لمقياس " (٣) .

وخلاصة ما يمكن أن يقال في شأن " فرنسيس بيبكون " إنه أحد مؤسس علمي مناهج البحث — أي فلسفة العلوم وكان منهجه رحبا مرنا يرشد الباحث ودله ، بمنهج أن يقتده تفهيدا ملزما ، وكل هذه النقود والمآخذ لا تبخس فضل بيبكون العظيم في التنويه إلى أهمية التجربة ، والتعميل عليها في اكتساب المعارف بالواقع المحيط بنا ، ولكن إنصافا للمعلم والحقيقة نجد هناك نقدا جديرا بالاعتبار حقا لواء لم يفتن إلى أهمية التسليح باللغة الرياضية عن حين أن قوة العلم — لا سيما الطبيعي منه تكمن في استخدام هذه اللغة ، ورغم كل هذا لا يضمره ما انطوى عليه منهجه من وجوه النقص فذلك شأن كل مجهود علمي .

(١) انظر فلسفة العلوم ج ١ ص ١٠٢ .

(٢) راجع أسس الفلسفة . د . توفيق الطويل ص ١١٥ .

(٣) كلود برنار / مدخل إلى دراسة الطب التجريبي ص ٢٣ .

المنهج الديكارتي بين العلم والفلسفة (١٥٩٦ - ١٦٥٠ م) :

من المعروف أن ديكارت شيد نظاماً مستقلاً سكا انطلق في بنائه بترتيب ونظام من "الكوجيتو" (١) أنا أشك ، وأعرف أنني أشك ، وبالتالي فأنا أفكر فإذا فأنا موجود .

بدأ بالشك في كل ما تعلمه من قبل ورفض جميع المذاهب القائمة واستبعد شهادة الحواس لأنها تخدعنا أحياناً واستبعد أيضاً شهادة العقل نفسه ، لأن بعض الناس يخطئون في الاستدلال ، إلى أن إمتد رحاب الشك عند ديكارت إلى جميع المجالات ما عدا الأخلاق والحياة العملية وتصور إلى أن شيئاً واحداً يثبت قائماً وفيه منجاة من الشك وهو الفكر ، أنا أفكر إذن فأنا موجود (٢) .

ونلاحظ هنا أن ديكارت كان حريصاً على أن لا يتناول شكه إلى شيء مما له اتصال بالدين وجعل أصل وضمان العلم هو الصدق الإلهي . وذلك يتضح من قوله " إن عندنا فكرة واضحة عن الله والنفس لا يمكن الشك فيهما أبداً " (٣) .

حينئذ وجد ديكارت لنفسه مخرجاً ، بفحص أفكاره وعثوره فيها على فكرة "الكمال" بحث عن مصدر هذه الفكرة ، فقال إنها لا يمكن أن تكون تابعة متى أنا الكائن الناقص إذ لا يعقل أن يكون الناقص مصداً للكمال ، فلا بد أن يكون هذا الكائن الكامل هو الذي أودعها في ، ولابد من وجوده ، لأن كماله يقتضيه وجوده (٤) .

وهدف ديكارت من ذلك أنه يريد أن يبين علماً ومعرفة شريطة أن ينطلق في عملية البناء من الأفكار الواضحة حتى يتمكن من الوصول إلى اليقين الذي يستطيع أن يقيم عليه بنائه العلم .

(١) يطلق اسم الكوجيتو اصطلاحاً على الدليل الحدسي الذي ساقه ديكارت لاثبات كينونة نفسه ، وهو محاولة لاثبات كينونة " الذات " في أي فعل من أفعال الفكر حتى في الشك نفسه " أنا أفكر إذن فأنا كائن ، فكوني أشك يفيد أنني أفكر ، وكوني أفكر يفيد ثبوت أنني .

راجع ديكارت ، عثمان أمين ص ١٥٢ .

(٢) ديكارت / عثمان أمين ص ١١٨ ، ١٢١ ط ٧ ١٩٧٦ مكتبة الأنجلو .

(٣) الكسندر كواريه / ترجمة يوسف كرم ص ٤٥ .

(٤) ديكارت / عثمان أمين ص ١٦٦ ، ١٦٧ .

وهناك صلة وثيقة بين الميتافيزيقا والعلم عند ديكارت ، فالضمان لصحة المعرفة بأنواعها وكذلك القواعد الأخلاقية ، وإنما يتمثل في وجود الله الذى لا يخل خلقه ، ومعرفة الله التى وصل إليها ديكارت من خلال " الكوجيتو " أنا أفكر إذن فأنا موجود ، هى أساس المعرفة والأخلاق كما يقول بعض المفكرين (١) .

وهى أولية توجد قبل كل المعارف وهو لا يستطيع بدونها أن يخطو خطوة واحدة لا فى العلوم الطبيعية ولا فى المجال الأخلاقى ولا فى الفكر على الإطلاق ، حتى إن يبين البراهين الهندسية نفسه متوقف على معرفتنا بالله .

وقد عرف ديكارت أن يقين كل علم وحقيقته إنما يعتمدان على معرفتنا للإله الحق بحيث يصبح لى أن أقول أنى قبل أن أعرف الله ما كان بوسعى أن أعرف شيئاً آخر معرفة كاملة (٢) .

ولذلك يقال إن ديكارت بدأ بالميتافيزيقا وانتهى بالفيزيقا .

ومن المعروف أن ديكارت بدأ حياته بالفلسفة وكان يراها واحدة هى الميتافيزيقا التى تزودنا بالمبادئ الأولى للأشياء ، والفيزيقا تطبقها على تفسير الظواهر فى العالم الخارجى . من هنا قال " الميتافيزيقا علم الوجود ، وعلم معرفتنا بالوجود ومنها نستطيع تشييد وتأسيس العلم الطبيعى " (٣) .

وهذا الذى يتضح من خلال تعريفه للفلسفة حيث جعلها (أشبه بشجرة جذورها الميتافيزيقا وجذعها الفيزيقا ، والفروع التى تخرج من هذا الجذع هى كل العلوم الأخرى التى تنتهى إلى ثلاثة علوم هى الطب والميكانيكا والأخلاق) (٤) .

وإذا كانت فلسفة ديكارت تهد ونظرية نقد كان لديكارت على الدوام مشاغل عملية ، كان يريد أن ينشئ طباً قائماً على العقل " (٥) .

-
- (١) راجع نظى يونا / أساس المعرفة والأخلاق عند ديكارت .
 (٢) د . محمد حمدى زفرق / بين الفلسفة الإسلامية والفلسفة الحديثة مقارنه بسين الغزالي وديكارت ص ١٥١ ، ١٥٢ ط أولى نشر دار الزينى ١٩٧٠ .
 (٣) ثلاثة دروس فى ديكارت / الكسندر ركواريه / ترجمة يوسف كرم ص ٤٣ ، ١٩٣٧ القاهرة .
 (٤) ديكارت / مبادئ الفلسفة ، ترجمة عثمان أمين ص ٤٣ .
 (٥) السابق ص ٤٣ .

ومن هنا يمكن القول أنه بدأ فيلسوفاً وانتهى عالماً فبحث في الطب والرياضية والسرعة والتسارع ، وصاغ قانون القصور الذاتي ، وألح على أهمية المنهج الرياضى وضرورة اصطناعته ، لأنه وحده طريق اليقين ، ومن أجل تعويد الذهن على استعمال المنهج أو الطريق الذى يوصل إلى اليقين ، ويؤكد أن الناس جميعاً بإمكانهم أن يحصل لهم ذلك " لأن العقل هو أعدل الأشياء فسة بين الناس ، إذ يعتقد كل فرد أنه أدنى منه الكفاية حتى الذين لا يسهل عليهم أن يفهموا بحظهم من حق غيره ، ليس من عادتهم الرغبة فى الزيادة لما لديهم منه " (١) .

لكن ما الذى يجعل المنهج الرياضى مثلاً أعلى للمعقولية وطريقاً أكيداً لبلوغ اليقين ؟ إنه النظام والقياس ، النظام الذى يمكن من استنتاج المجهول من المعلوم ، والقياس الذى يمكن من تحويل الأشياء إلى مفاد يركمية بواسطة وحدة تختارها كأساس للقياس . النظام يجعلنا نضع كل حد فى مكانه فى العبارة الرياضية فتتأدى بذلك إلى الكشف عن قيم الحدود المجهولة .

ولكن كيف السبيل إلى تفويم عقولنا حتى تتعود العمل بنظام وترتيب ؟ ليس من سبيل إلى ذلك إلا بفحص العقل نفسه فى حالته الخاملة واكتشاف قواه الأساسية ، وبعد عملية الفحص نجد قوى العقل ترجع فى نهاية التحليل إلى قوتين : الحدس وهو عند ديكارت الرؤية العقلية المباشرة التى يدرك بها الذهن بعض الحقائق التى تدعى لها النفس وتوَقن بها يقيناً لا سبيل إلى دفعه ويقول ديكارت فى ذلك " أقصد بالحدس لا شهادة الحواس - وهى متغيرة ولا الحكم الخداع حكم الخيال . . . وإنما أقصد به الفكرة المتينة التى تقوم فى ذهن خالص منتهى ، وتصدر عن نور العقل وحده " (٢) .

والقوة الثانية لبلوغ اليقين الرياضى هى " الاستنباط وهو قوة نفهم بها حقيقة من الحقائق نتيجة حقيقة أخرى أبسط منها ، وهو فعل ذهنى بواسطته نستخلص مسن من " لنا به معرفة يقينية نتائج تلزم عنها " (٣) .

(١) ديكارت / مقال عن المنهج ترجمة محمود محمد الخضيرى ص ١٦١ نشر

الهيئة المصرية للكتاب ١٩٨٥ م .

(٢) ديكارت د . عثمان أمين ص ٨٩ .

(٣) نفس المرجع ص ٩١ .

ويجب أن يلاحظ أن الاستنباط ليس مع ذلك بأوثق من الحدس إذ لا بد من نقطة يبدأ منها الاستنباط ، والحدس هو بمثابة تلك النقطة ، وهذان الأمران يرجعان آخر الأمر إلى فعل واحد ، وكل ذهن قادر على القيام بهما بالقطرة من غير تعلم ، بل إن شئت قلنا هما العقل الصريح نفسه الذى هو أعدل الأشياء قسمة بين الناس (١) .

ثم نراه بعد ذلك يجمع بين مبادئ الفيزيكا الرياضية رغم أنها أولية والتجريبية حيث يخبرنا بأنه لا يمكن الإستغناء عن التجربة لأننا لا نعرف بالعقل وجود العالم وخواص الظواهر ، بل بالتجربة يقول " ليبار " (إن فيزيكا ديكارت مطبوعة بطابع الأوليسة ، أى التقدم بالرتبة والصدارة العقلية : فهي تمثل العالم الخارجى على غرار جهاز آلى ، كل شئ فيه يتبع قانون الأشكال والحركات . وهذا التصور لا يأتي من التجربة ، بل من الذهن الذى لا يرى فى العالم الحى من وضوح وتميز والتالى من حقيقة وواقع إلا فسى الإمتداد والشكل والحركة بيد أن التجربة بمعناها الدقيق تودى دورا هاما فى هذه الفيزيكا الرياضية : فهي التى تضع المشكلة التى يطلب حلها ، ومبادئ الفيزيكا مهما تكون أولية لا تستغنى عن التجربة : فإننا لا نعرف بالعقل وجود العالم وخواص الظواهر بل بالتجربة والتجربة وحدها هى التى تكشف لنا عن العالم الواقعى الذى يتعين تفسيره ، إنها تعين أيضا على إظهار مدى الإنطباق بين التصورات والواقع ، ولذلك رأينا ديكارت دائم الحرص على الجمع بين العقل والتجربة " (٢) .

ولكى تأخذ فكرة أوضح عن هذا المنهج الفرضى الذى يجمع بين العقل والتجربة عند ديكارت نترك له الفرصة ليحدثنا عن نفسه نراه يقول " لقد عملت أولا على الحصول على المبادئ الأولى التى هى علة كل ما يوجد ، وما يمكن أن يوجد ، دون اعتبار أى سبب آخر غير الله خالق الكون ، والبهذور التى زرعتها فينا (يقصد الأفكار الفطرية) ثم بحثت بعد ذلك عن الموجودات العامة التى ننسبها إلى هذه الأسباب الأولى فوجدت السموات والنجوم والأرض والبحار وغير ذلك من الأشياء وعندما أردت النزول إلى ما هو جزئى ، وإلى ما هو خاص وجدت نفس أمام كثرة واختلاف فعدت بذهنى إلى الأشياء

(١) ديكارت د . عثمان أمين ص ٩٢ ، ٩٣ بتصرف .

(٢) ديكارت / مبادئ الفلسفة ترجمة د . عثمان أمين ص ٤٦ بالهامش دار الثقافة القاهرة .

التي لا تغدسها لى حواس (كالاتداد والحركة) فوجدت أنه لا يوجد فى الحوادث الجزئية ما لا يمكن إرجاعه إلى تلك المبادئ والقوانين . لكن الصعوبة هنا قائمة ففى تعيين المبادئ التي ترجع إليها هذه الظاهرة أو تلك ووسيلتنا الوحيدة للتأكد من ذلك هو الرجوع مجدداً إلى التجربة ، فهى وحدها ^{التي} تحصل فيما إذا كانت هذه الظاهرة تعود إلى هذا المبدأ أو أنها ترجع إلى مبدأ آخر " (١) .

وواضح هنا أن رجوع ديكارت إلى التجربة ليس من أجل الاكتشاف ولكن من أجل التحقق من قدره العقل ، فإذا انطبق ما فى العقل مع ما فى التجربة كان ذلك دليلاً على صحة الاستنتاج .

هكذا نجد منهج ديكارت إذن منهج فرضي إستنتاجي جمع بين النظرية والتجربة أو بين العقل والتجربة ، فهو ينطلق من الحقائق التي تدلنا عليها البداة العقلية (أى من الفروض) ومنها يستنتج نتائج ، ومن هذه النتائج يستخلص نتائج جديدة حتى يصل إلى نتائج تفسر العالم الطبيعي . وللتأكد من صحة هذه النتائج الأخيرة يلجأ إلى التجربة . ويظل ديكارت يلح على ضرورة التجربة ليس عند بداية البحث وحسب بل عند نهايته أيضاً بالرغم من أنه فيلسوف عقلى وصاحب مذهب ومنهج فى الدرجة الأولى .

قال ديكارت فى يوم ما للأب (مرسن) بأن شغفه بهذه المعرفة قد دفعه إلى أن يذهب كل يوم إلى قصاب ليشهد ، وهو يقوم بذبح البهائم وكان يحمل معه إلى بيته بعض أجزاء الحيوان ليقوم بتشريحيها بنفسه وعلى راحته " (٢) .

تلك كانت باختصار شديد ، الخطوات العامة للمنهج الفرضي الاستنتاجي عند ديكارت ، وهو كما رأينا منهج يجمع بين النظرية والتجربة بين الفلسفة والعلم ، والجانب الفلسفي فيه يخدم الجانب العلمى والعكس أيضاً صحيح .

ولا يفوتنى أن أنوه إلى أن ديكارت هو أبو الفلسفة الحديثة بدون منازع ولقد كان تأثيره فى الفكر الأوربي فى القرن السابع عشر والثامن عشر أقوى من تأثير أى مفكر

(١) المنهج التجريبي وتطور الفكر العلمى ص ٤٠ ، ومبادئ الفلسفة لديكارت ص ٤٥ .

(٢) انظر / مبادئ الفلسفة ترجمة د . عثمان امين ص ٤٧ بالهامش .

آخر حتى ولو كان تجريبيًا صرفًا وذلك بشهادة الفيلسوف الألماني " لينتزر " حين ذكر موت الفيلسوف القوزي يقول " عندى أن الإنسانية قد خسرت خمارة جَلٍّ من العسير أن نجد عنها عوضاً . وإذا كنا قد ظفروا منذ ذلك الحين برجال عظماء جدا . . . فإنسى لا أعرف له كفوًا فى شمول نظراته وفيما اقتن بها من عمق ونفاذ كبيرين " (١) .

ومذ لك يكون لديكارت جهدا كبيرا فى إسهامه للمنهج العلمى ، وليجعل المزيد من التقدم أمرا سهلا ، والكتاب الذى قدم فيه معظم نظرياته العلمية هو " مبادئ الفلسفة " إلى جانب كتب أخرى ذات أهمية تتناول فيها كثيرا من نظرياته ومسائله .

(١) راجع ديكارت ، عثمان أمين ص ٦٥ .

الخاتمة

الخاتمة

إنه بالإضافة إلى كثير من النتائج المبعثرة في ثنايا البحث نذكر أبرز النتائج على النحو التالي :

- (١) أثبت البحث أن الفلسفة في معظم التعريفات القديمة التي ذكرت كانت تعنى بالنظرة الكلية للأشياء وكانت علما كليا شاملا يضم تحته عدد لا حصر له من الأشياء الخاصة بالعلوم الأخرى ومن ثم كانت الفلسفة جديرة بأن تسمى أم العلوم . ليس هذا فحسب بل جعلوا من الميتافيزيقا أو ما وراء الطبيعة أشرف العلوم .
- (٢) أثبت البحث أن للفلسفة دورا فعالا في اختيار المبادئ التي يستخدمها العلم وخاصة بعد انفصال العلوم عنها .
- (٣) أثبت البحث موضوعا للفلسفة في العصر الحديث اعترف به الذين ينغون وجسود الفلسفة بعد أن وصل العلم إلى ما وصل إليه ، وذلك لأن الفلسفة تولف مذهبها متسا بالعموم والوحدة .
- (٤) أثبت البحث أن هناك علاقة وثيقة بين الفلسفة والعلم منذ القدم حيث لا علم بلا فلسفة ولا فلسفة بلا علم ، ولا تعارض بينهما ، ومن ثم فهما يتبادلان الخدمات
- (٥) أثبت البحث أن الفلسفة هي علم القيم بمعنى أنها تبحث فيما ينبغي أن يكون ، فهي التي تهتم بأعمال الإنسان الخلقية وأساس تقديرها وذلك يفي للفلسفة أن تبحث في نظرية المعرفة والمشكلة الخلقية من جهة أخرى .
- (٦) أثبت البحث أن دراسة الفلسفة تحررنا من العادات البالية وتشجعنا على الخروج على التقاليد الجامدة وتحرر العقل من الخضوع للآراء الشائعة . وتغوى في نفوسنا النزعة القديمة .
- (٧) أثبت البحث أن العلم بجميع فروعه يحتاج إلى الفلسفة حيث هي التي تهتم بمناقشة المصادرات العلمية والمسلطات التي لا يمكن للعلم الاستغناء عنها .
- (٨) أثبت البحث أن الفلسفة هي التي تهتم بصناعة الموضوعات للعلم .
- (٩) أثبت البحث أن منهج التفكير العلمي واحترام التجربة لم يكن بعيدا عن اليونان منذ فجر فلسفتهم الطبيعية وهم بمثابة اللبنة الأولى أوجبر الأساس لهذا المنهج وإن كان في صورة خفية تستشف من ثنايا بحوثهم العلمية .

- (١٠) أثبت البحث أن الفرض العلمي صورة أساسية للمنهج العلمي تظهر ملامحها في الانجازات الكبيرة التي حققتها المدونة الذرية على يد كل من لوسيه وبريمفريطس ولوفيفيوس ، تتحد حصرا في الأوليات التي أضافتها إلى السببية العلمية من ناحية منهجها الاستدلالي ، وظهر آثار هذا المذهب في المبدأ الأحادي الذي تنهأ جون لوك والمدونة التجريبية بعد ذلك .
- (١١) أثبت البحث ضرورة العلاقة بين التجربة والعقل .
- (١٢) أثبت البحث أن الديانة الأورفية قد ساعدت إلى حد ليس بالقليل على إذكاء روح التعاطف الديني مع العقل في حين أن العلم يحتاج في هذا الوقت إلى تحريره من مثل هذه الأمور كي يتقدم إلى الأمام ، وبالرغم من وفودها على اليونان إلا أنها لم تقف حجر عثرة أمام تقدم العلم وذلك بسبب أخذها وضمها جيئدا حتى توافق العلم والعقل .
- (١٣) أثبت البحث أن الفكر الإسلامي له دوره الفعال في المنهج العلمي ليس هذا فحسب ، بل رفعه إلى مرتبة الميزان المعترف به علميا ، وذلك من هدى القرآن الكريم الذي يعد كل حقائق الكون من آيات الله ودلائل على وجوده وقدرته ويدعو إلى كشف هذه الحقائق .
- (١٤) أثبت البحث أن المسلمين مارسوا الاستفراء في علوم مختلفة كالطب والكيمياء والفلك ... الخ وانتقل هذا المنهج من مرحلة القانون إلى مجال التطبيق عند مارسه العلماء التجريبيون فوصلوا إلى ما وصلوا إليه من نتائج كثيرة التي لولاها لتأخرت النهضة الأوربية قرونا طويلة .
- (١٥) أثبت البحث أن الاهتمام بالفلسفة والعلم عند المسيحيين الأول كان شائعا ومُتبعًا من فلسفة أفلاطون وأرسطو^{الأ} أن سيطرة الكنيسة على العلم حرمت العلماء من الجهر بأفكارهم العلمية التي تخالف أرسطو وأحرقت معظم كتبهم ، وذلك تمكنت الكنيسة من رقاب العلماء وصارت تكبتهم إلى أن إطلع الفلاسفة والعلماء على الثقافة الإسلامية حتى تمت هناك حركة تنوير علمي وفلسفي وسياسي ما ساهم في اكتشاف العلماء لدى جهل الكهنة وتسلط الحكومات مما جعلهم يدفعون رقابهم ثمن الحرية العلمية .

ومن هنا أصبح جهل الكهوتون ورجال الكنيسة مقيدا للعلم والفلسفة حيث هذا الكهنوت كان له دوره السلبى الذى أدى إلى دفع الفلسفة والعلم إلى الامام بطريقة أو بأخرى لم تتوقعها الكنيسة .

(١٦) أثبت البحث وجود علاقة وثيقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء ومن هنا كان هناك رباط وثيق يشد كل من العلم والفلسفة رغم نقد المحدثين للمنطق الأرسطى والثورة عليه .

(١٧) أثبت البحث أن المحدثين من المناطق أعطوا للملاحظة والبحرية أهمية بالغة تمكنهم من وضع الفروض العلمية مع اعترافهم بأهمية الخيال والحدس فى صناعة الفروض العلمية

الفهارس

٧ - ١	..... المقدمة
١١ - ٨	..... التمهيد
٨	..... مسهد التفلسف آراء واتجاهات
٨	..... مسهد التفلسف بلاد الشرق
٩	..... ممارسة الاسم الشرقية القديمة للنشاط العقلي
١١	..... وجهة نظر أخرى ترى أن مسهد التفلسف بلاد اليونان
١٣	..... وجهة نظر الباحث
١٤ - ٥٢	الباب الاول : شيوخ الروح الفلسفية في العصور القديمة
١٤	..... الفصل الاول : صلة الفلسفة بالعلوم
١٤	..... أصل كلمة فلسفة ومعناها
١٥	..... معنى لفظ الحكمة في المحيط الاسلامي
١٦	..... مكانة الحكمة في القرآن الكريم
١٧	..... التنازلي يربط الحكمة بالشرائع
١٧	..... آخر يربط الحكمة بالفقه
١٨	..... ابن سينا يوحّد بين الحكمة والفلسفة
١٩	..... موضوع الفلسفة عند اليونان
٢٠	..... موقف الفلاسفة الوضعيين من موضوع الفلسفة " الميتافيزيقا "
٢٠	..... موضوع الفلسفة عند فلاسفة أيونيا والعلاقة بين الميتافيزيقا والفيزيقا
٢١	..... الفيثاغوريون وموضوع الفلسفة
٢٢	..... دور سقراط تجاه موضوع الفلسفة
٢٣	..... أفلاطون وموضوع الفلسفة
٢٤	..... رأي أرسطو في معنى الفلسفة
٢٤	..... تعريفات الفلسفة عند أرسطو
٢٥	..... وضع الفلسفة بعد أرسطو
٢٦	..... نظرة الرواقية في الفلسفة والعلم
٢٧	..... نظرة الأبيقورية في الفلسفة والعلم
٢٨	..... معاني الفلسفة في الشرق الاسلامي
٢٩	..... الكندي يذكر المعاني التي ذكرها القدماء للفلسفة
٣٠	..... رأي الكندي في الفلسفة
٣١	..... اخوان الصفا ورأيهم في الفلسفة

٣١	ابن سينا وتعريفه للفلسفة
٣٢	تعليق الشيخ مصطفى عبدالرازق على تعريف ابن سينا للفلسفة
٣٢	تعليق الدكتور أحمد الاهواني على هذا التعريف
٣٢ - ٣٣	تقسيم ابن سينا للحكمة
٣٣	تعقيب للباحث
٣٤	معنى الفلسفة في العصر الحديث
٣٤	تمهيد لعصر النهضة
٣٥	رواد الحركة العلمية واستهجان القديم
٣٥	الصلة بين الفلسفة والعلوم في العصر الحديث
٣٧ - ٣٨	الفلسفة تعنى بالكلى
٣٩	أهمية النظرية التركيبية في الفلسفة
٣٩	حركات انشقاق متوالية في العصور الحديثة
٤٠	حال العلم بعد الانفصال
٤١ - ٤٣	أسباب تأخر العلم في العصور القديمة
٤٣ - ٤٤	وضع الفلسفة بعد انفصال العلوم عنها
٤٥	رأى نخبة من الفلاسفة المحدثين في الفلسفة
٤٦	موضوع الفلسفة بعد انفصال العلم عنها في العصر الحديث
٤٦	فريق يعترف بموضوع الفلسفة
٤٧	فريق آخر لا يعترف بوجود الفلسفة
٤٨	مناقشة المذهب الوضعي
٥٠	هناك اتجاه ثالث يبحث الادلة للعلم والفلسفة
٥٠ - ٥٢	عجز المذهب التجريبي والمذهب الوضعي في محاربتهم لموضوع الفلسفة
٥٢	تعقيب
٥٣	الفصل الثاني : المفاهيم الرئيسية للفلسفة تجاه العلم
٥٣ - ٥٤	صورة للفكر السائد قبل اليونان
٥٥	الشرق عرف المشكلات الكبرى للفلسفة
٥٦	وظيفة الاسطورة في حياة الشعوب القديمة
٥٧	الفرق بين الاسطورة والفلسفة

٥٨	اليونان ومحاولة تحرير الفكر من الاسطورة
٥٨ — ٥٩	اليونان لهم منهج ايجابى فى تفسير ظواهر الطبيعة
٦٠	مراحل الفلسفة اليونانية
٦٠	المرحلة الكونية
٦٠	طاليس يفسر الكون على أساس علمى
٦١	انكسيمانس يرى الهواء أساس المادة التى خلق منها الكون
٦١	أنكسيمند رس واللامحدود
٦١	هيراقليطس يرى النار المبدأ الاول الذى تصدر عنه الاشياء
٦٢	المد رسة الفيثاغورية وتعدد نزعاتها
٦٢	المد رسة الايلية ومميزاتها
٦٣	المرحلة الانسانية
٦٣	سقراط ينقد التصورات التقليدية للدين اليونانى
٦٤	سقراط رفض تعقيل الاسطورة وخلص العلم والفلسفة منها
٦٤	المرحلة النسفية
٦٤	اتجاه الفلسفة إلى زوايا عديدة فى هذه المرحلة
٦٥	أفلاطون لم يستطع التخلص كلية من الأسطورة
٦٦	أرسطو يرفض التفكير الأسطورى
٦٦	العلل الأربع عند أرسطو
٦٧	تعقيب على هذه المراحل
٦٨	تجريد الفكر من النظر الدينى عند اليونان
٦٩	اليونان عالجا مشكلات الألوهية بأدلة عقلية
٦٩ — ٧٣	مميزات التفكير الاغريقى
٧٣	فلسفة وثيقة بالعلم
٧٤	وجه الحاجة إلى الفلسفة فى العصر الحديث
٧٥	الدور الاساسى للفلسفة تجاه العلم
٧٦	النظرية الذرية مسألة فلسفية استنتاجية
٧٦	حاجة الفلسفة إلى العلوم
٧٧	الفلسفة بوصفها تحليل
٧٧	الفلسفة بوصفها تركيب
٧٨	الفرض العلمى من صنع الفلسفة

٧٩ — ٧٨	..... مفاهيم ضرورية لتطور العلم
٧٩	..... الفلسفة مكتملة للعلم
٨٠	..... علاقة الفلسفة بالعلم
٨١	..... الأحمس التي تقوم عليها كل من الفلسفة والعلم
٨٣ — ٨٢	..... العلم والفلسفة مختلفان في المنهج والموضوع
٨٤	أهم الاعتراضات وأوجه النقد الموجهة الى الفلسفة والرد عليها
٨٤	..... اعتراض أن الفلسفة ليست عملية
٨٤	..... الرد على هذا الاعتراض
٨٥	..... يدعى خصوم الفلسفة أنها تعيش على المجردات
٨٥	..... الرد على هذا الاعتراض
٨٧ — ٨٦	..... مناقشة القائلين بأكملاء العلم
٨٨	..... نتائج لهذا الفصل
٨٩	الباب الثاني يقوم على مرجع العلم بسبب أصوله
٨٩	..... الفصل الأول دور المذهب العقلي في التفكير العلمي
٨٩	..... تمهيد
٨٩	..... المقصود بلفظ عقل عند اليونان
٨٩	..... النزعة العقلية عند سقراط
٨٩	..... موضوع العقل عند أفلاطون
٩٠	..... بدايات المذهب العقلي
٩٠	..... موقف أكسينوفان من آلهة عصره
٩١	..... أكسينوفان يقول بآله واحد
٩٢	..... المذهب العقلي عند بارميندس
٩٣	..... رأيه في الوجود المتخض
٩٤	..... أول فيلسوف تعرض لقوانين الفكر الأساسية
٩٤	..... انتقاله إلى العلم الطبيعي والصلة بين العقل والعلم
٩٥	..... المذهب العقلي عند زينون
٩٥	..... حجج زينون في الرد على القائلين بالكثرة
٩٦	..... حججه في الرد على القائلين بالحركة

٩٧	..... حجج زينون تنبذ بها الجانب الجدلي فقط
٩٨	..... عجز العلم عن أن يحدد ثنا في ما وراء ظواهر الأشياء
٩٨	..... قيمة المنهج العقلي
٩٨ — ٩٩	..... تعقيب على حجج زينون
١٠٠	..... سفراط ومنهجه العقلي
١٠٠	..... موقفه من الفكر السوفسطائي
١٠١	..... دعوة سفراط الى التمسك بالعقل
١٠١	..... منهج سفراط
١٠٢	..... التمييز بين موضوع العقل وموضوع الحس
١٠٢ — ١٠٤	..... سفراط ما هم بخط وافر في مناقشات علمية كثيرة
١٠٤	..... سفراط واضح اللبنة الأولى في صرح العلم
١٠٤	..... المذهب العقلي عند أفلاطون
١٠٥	..... نظرية المعرفة عند أفلاطون
١٠٦	..... أفلاطون يعتبر الجدل منهجا أساسيا للوصول إلى العلم
١٠٦	..... نقد أفلاطون للنظرية السوفسطائية

١٠٧	..... مراحل المعرفة عند أفلاطون
١٠٧	..... نقد أفلاطون للاكتفاء بالاحساس أول مراحل المعرفة
١٠٧	..... الظن يختلف باختلاف موضوعه
١٠٨	..... الاستدلال والمنهج الفرضي
١٠٩	..... ما أخذ تؤخذ على هذا المنهج
١٠٩	..... كيفية الوصول إلى التعقل الخالص
١٠٩ — ١١٠	..... ارتباط وسائل المعرفة بالجانب العلمي
١١٠	..... نظرية المثل الأفلاطونية
١١١	..... كيفية الاتصال بين عالم الحس وعالم الحقائق الثابتة
١١٢	..... مثال أهل الكهف بين درجات المعرفة عند أفلاطون
١١٣	..... اهتمام أفلاطون بالعلم الرياضي
١١٤	..... الوجود عند أفلاطون
١١٤	..... اهتمام أفلاطون بالعقل

١١٦	برهان أفلاطون على وجود الله
١١٧	أفلاطون والعالم
١١٨	تعقيب
١١٨	أرسطو ومنهجه العقلي
١١٨	نظرية المعرفة عند أرسطو
١١٩	تفسير أرسطو لعمل الحواس وعمل العقل
١٢٠	تقسيم أرسطو للعالم (نظري وعملي)
١٢٠	أهمية العلم النظري عند
١٢١	العلاقة بين العقل والادراك الحسي
١٢١	نظرية المعرفة عند أرسطو تسيطر على نظريته في العلم
	ميل اليونان إلى دراسة الطبيعة والإرتباط الحسي بالرغم من غلبة الاتجاه
١٢١	النظري في فكرهم
١٢١	العلاقة بين الماهية الأرسطوسية والأسمية المنهجية الحديثة
١٢٣ - ١٢٢	المادة والصورة عند أرسطو
١٢٤ - ١٢٥	الفصل الثاني : بدايات الملاحظة والتجربة عند اليونان
١٢٤	نشأة العلم اليوناني ورغبته في فهم الظواهر
١٢٥	بدء الملاحظة عند طاليس المالمطسي
١٢٥ - ١٢٦	طاليس عد عالما وفيلسوفاً
١٢٦ - ١٢٧	أثر نظرية طاليس في تفسير نشأة العالم
١٢٨	الملاحظة عند أنكسيمندر
١٢٩	أنكسيماندر ورده في المنهج العلمي
١٣٠	أنكسيماندر له باع كبير في علم الحوادث الحوية
١٣١	الفيتاغوريون وردهم في حقل البحث العلمي
١٣٢	دور المدرسة ^{البيثاغورية} في الطب والفلك والموسيقى والهندسة
١٣٣	أثر الملاحظة في الطب اليوناني
١٣٤ - ١٣٥	النزعة الاستقرائية التجريبية عند المدرسة الابرقراطية
١٣٦	التجربة عند لوسيب
١٣٦	وجه الشبه بين الذرية القديمة والعلم الحديث على حد قول راسل
١٣٧	النفس وذراتها وعلاقتها بالاحساس عند لوسيب
١٣٨	ذرية ديمقريطس صورة أساسية للفرض العلمسي

١٣٩	المعرفة عند ديمقريطس نسبية في الحس وحقيقة في العقل
١٤٠	موقف رسل من أرسطو في نقده للمذهب الذري
١٤٠	الانجازات الكبرى للمذهب الذري
١٤١	رأى ديكارت في المذهب الذري
١٤١	تحسن علماء الطبيعة للمذهب الذري
١٤١	الملاحظة عند سقراط
١٤٢	الملاحظة عند أفلاطون
١٤٢	الملاحظة والتجربة عند أرسطو
١٤٣	الحواس بداية المعرفة عند أرسطو
١٤٤	رأى المحدثين من الباحثين في مرحلتى أرسطو (الصورية والواقعية)
١٤٥	الملاحظة والاستقراء في العلوم الطبيعية عند أرسطو
١٤٥	نقد أرسطو لكل من بحثوا في الحركة
١٤٦	أمثلة لأرسطو اعتمد فيها على الاستقراء والتجربة
١٤٦ - ١٤٧	ممارسة أرسطو للتجارب
١٤٨	استعمال أرسطو للملاحظة في دراسة الحيوان
١٤٨	المنهج الوصفي عند أرسطو
١٤٨	نقد أرسطو لآنكساغوراس
١٤٩	ممارسة أرسطو للتشريح
١٥٠	ملاحظات أرسطو لعالم الاجنة
١٥٠ - ١٥٢	نماذج من تجارب أرسطو وملاحظاته
١٥٢ - ١٥٣	العلاقة بين القياس والاستقراء عند أرسطو
١٥٤ - ١٥٦	الفصل الثالث : المزج المنهجي وأثره على العلم
١٥٤	الاتجاه الدينى الصوفى وأثره على العلم
١٥٤ - ١٥٦	نشاط الدين ليهودى للمجتمع ثلاث وظائف هامة
١٥٦ - ١٥٩	أثر الديانة الاورفية على العلم
١٦٠ - ١٦٢	فيثاغورث وتأثره بالمذهب الاورفى
١٦٣	أنبياء وفليس ومجهوداته
١٦٤ - ١٦٦	جمعه بين الخيال والملاحظة

١٦٧	الباب الثالث . بطور المبرمج العلم من العصر الحديث
١٦٧	الفصل الاول . دور المنهج في العلم الحديث
١٦٧	تمهيد
١٦٧	ماذا يراد بالمنهج العلمي ؟
١٦٧	الفكر الاسلامي هو الذي رفع المنهج الى مرتبة الميزان
١٦٨	مخاطبة القرآن الكريم لمدارك البشر جميعها
١٦٨	الفرق بين النظر الحسي والنظر العقلي في القرآن الكريم
١٦٨	القرآن الكريم يذم التقليد وينهى عن الاعتماد على الظن
١٦٩	المسلمون والمنهج الاستقرائي من خلال القرآن الكريم
١٦٩	تأثر علماء الغرب بالمنهج الاستقرائي الاسلامي
١٧٠	طرق المعرفة العلمية
١٧٠	خصائص التفكير العلمي فيه إليها القرآن قبل رواد الغرب
١٧٠	البدء بتطهير العقل من معلوماته السابقة
١٧١	تحذير القرآن من الاخطاء التي تنشأ من التسليم بأفكار الغير دون تحقيق
١٧٢	التوجيه النبوي في النهي عن التسليم والسير وراء الافكار
١٧٣	تنبيه القرآن الى الملاحظة الحسية والتجربة
١٧٣	وجود الشك المنهجي الذي يوصل الى الحقيقة عند المسلمين قبل
١٧٣	وجوده عند الغرب
١٧٤	شواهد تؤكد سبق التراث الفلسفي الاسلامي
١٧٦	طبيعة المنهج العلمي عند المسلمين
١٧٦	اختلاف الاراء حول طبيعة المنهج العلمي لدى الاسلاميين
١٧٦	البيروني توصل الى نتائج لها أهميتها في العلوم الهندية
١٧٧	مقارنة البيروني بين العلم والمنهج عند المسلمين
١٧٧	البيئة الاسلامية هي دافع لنشأة المنهج في مراحل المبكرة
١٧٨	تصنيف العلوم الاسلامية واعتمادها على الطرق الاستقرائية في استخلاص
١٧٨	احكامها
١٧٨	مسالك الاصوليين في هذه العلوم تعكس صلة ما بين الفلسفة والعلم التجريبي
١٧٩	دور القرآن الكريم في صياغة المنهج
١٧٩	القرآن الكريم يدعو الى البحث والنظر
١٨٠ - ١٨١	نماذج من آيات الكثرة المتنوعة

- الفرق بين العلم في الاسلام والعلم كما يدعيه الأوروبيون
 المنهج العلمي عند المسلمين تمثل في مرحلتين
 الاولى / مرحلة وضع أسس المنهج العلمي الاستقرائي ١٨٢
 تصير هذه المرحلة وأثر أيات القرآن الكريم
 الملاحظة ركن هام في منهج البحث العلمي عند العرب المسلمين ١٨٢
 عناية جابر بن حيان بالملاحظة (أول خطوات المنهج العلمي) ١٨٣
 خطوات المنهج العلمي الثلاث عند جابر ١٨٣
 دور الفرض في تفسير الظاهرة ١٨٤
 العلم وليد الفلسفة ١٨٤
 الفرض نقطة البدء في أي استدلال تجريبي ١٨٤
 تأكيد لويس باستير على أن الفرض أصبح نظرية أو قانون ١٨٤
 اهتمام الحسن بن الهيثم بالملاحظة مصدرًا للحقائق ١٨٤ — ١٨٥
 تعليق الاستاذ مصطفى نظيف في جمع الحسن بن الهيثم بن الاستقراء ١٨٥
 والقياس
 للفلسفة أثر واضح في تقدم العلم ١٨٦
 احتياج الاستقراء الى القياس ، والقياس الى الاستقراء ١٨٦
 اخوان الصفاء وعنايتهم بالمنهج العلمي ١٨٦
 خصائص الملاحظة عند المسلمين ١٨٧
 الدليل على أن الملاحظة مرحلة أساسية في البحث العلمي ١٨٨
 (٢) التجريسة ١٨٩
 معرفة العرب لها قبل القرب بمئات السنين ١٨٩
 اهتمام جابر بن حيان بها وجعلها كمال العلم ١٨٩
 تسميته لها بالدريسة ١٨٩
 ممارسته للتجربة واهتمامه بها ١٨٩
 ابن الهيثم ومزاو لته للتجربة وجعلها مكمله للملاحظة ١٩٠
 التوصل بالتجربة الى تحليل العلاقة بين الهواء الجوي وكثافته ١٩٠
 البيروني يتوصل الى تحديد الثقل النوعي عن طريق التجربة ١٩٠
 شهادة المستشرقين أنفسهم على اهتمام المسلمين بأهم أركان المنهج العلمي ١٩٠

- (٣) الاعداد العلى للتجربة ١٩١
- اهتمام ابن سينا بالالات العلمية فى التجربة ١٩١
- تنبيه ابن سينا على أن الالات عرضة للتأثر مما يلزم استبعادها بالآلات أخرى
- أقوى وأحسن ١٩١
- اهتمام القائمين على أمر الدولة بجمع العلماء حين التحقق من صواب
- فكرة أو تحصيل آله ١٩٢
- (٤) فرض الفروض ١٩٣
- اهتمام علماء الاسلام بأهمية الفرض العلمى ١٩٣
- مبهم الى الفرض قبل علماء الغرب ١٩٣ - ١٩٤
- صفات الباحث العلمى كما صورها علماء الاسلام ١٩٥ - ١٩٦
- المرحلة الثانية : تطبيق المنهج التجريبي بشكل عام وشامل ١٩٧
- علماء الاسلام لم يقتصروا بالكيمياء عند حد النظريات كما فعل اليونانيون
- معرفة جابر بن حيان والرازي للاحماض العضوية ١٩٧
- معرفة علماء المسلمين طريقة فصل الذهب عن الفضة ١٩٧
- اعتماد جابر بن حيان فى تجاربه العلمية على الادلة العقلية ١٩٨
- أهمية العقل فى البحث العلمى ١٩٨
- نماذج هامة يقدمها جابر لكل من يقوم بالتجربة ١٩٨
- ابن حيان ومنهجه المبني على أساس منهج المتكلمين ١٩٨
- (أ) دلالة المجانسة ١٩٨
- احتمالية هذه الدلالة عند جابر ١٩٨
- المصدر الذى أخذت منه هذه الدلالة ١٩٨
- رأى ابن حيان فى هذه الدلالة ١٩٨
- (ب) دلالة مجرى العباد ١٩٩
- اهتمام متكلمي الاسلام والفقهاء بهذه الدلالة ١٩٩
- رأى علماء أصول الفقه فيها ١٩٩
- احتمالية هذه الدلالة عند جابر بن حيان ١٩٩
- تمييز جابر بن حيان بين الجانب الاستقرائى والجانب القياسى الاصولى ٢٠٠
- اشادة بعض من طلبة العصر الحديث بأصالة فكر جابر بن حيان ٢٠٠
- (ج) الاستدلال بالاثار ٢٠٠

٢٠٠	المقصود بالاثار
٢٠١	هل تجرد مذهب جابر عن اليقين كلية ؟
٢٠١	ما طريق الوصول الى أوليات العقول ؟
٢٠١	الحسن بن الهيثم يسبق فرنسيس يكون في تطبيقه للمنهج
٢٠٢	ابن الهيثم أبطل علم المناظر الذي وضعه اليونان
٢٠٣	وصل المسلمون في علم الفيزياء الى نتائج مشهورة
٢٠٣	ساهم العلماء المسلمون في كثير من الاكتشافات العلمية واختراع الآلات
٢٠٣	اعتراف العلماء الاوربيين باختراعات العرب المسلمين
٢٠٤ - ٢٠٥	عبقريه ابن سينا في الطب العلاجي والوقائي
٢٠٦	اهتمام العرب بالكشف عن أسباب الامراض ومعرفه أساليب الوقاية منها
٢٠٦	العرب هم أول من أنشأ صناعة العقاقير علما تجريبيا
٢٠٧ - ٢٠٨	شهادة العلماء الاوربيين أنفسهم على قدرة علماء العرب في ممارسة المنهج العلمي

الفصل الثاني : طبيعة المنهج التجريبي في الحضارة العربية الإسلامية

٢٠٩	نظرت المسيحية للفلسفة
٢٠٩	حاجة الكنيسة الى دعائم فلسفية تدافع بها عن كيانها ضد خصومها
٢٠٩	بدء ظهور فلسفة مسيحية منتظمة
٢١٠	أوغسطين يمثل الشريان الرئيسي لنقل فلسفة أفلاطون الى الغرب المسيحي
٢١١ - ٢١٤	وضع الفلسفة والعلوم منذ بداية العصور الوسطى
٢١٥	تقسيم تاريخ العلوم في العصور الوسطى الى ثلاث مراحل
٢١٥ - ٢١٦	المرحلة الاولى وتسمى المرحلة المظلمة
٢١٦	سيطرت الكنيسة واللاهوت على العلم في هذه المرحلة
٢١٧	ظهور الاسلام وأثره في هذه المرحلة
٢١٧ - ٢١٨	المسيحية وتطلعتها الى بسط نفوذها على الحياة الانسانية بأسرها
٢١٩	ما أدى الى التفرقة بين مجال اللاهوت والعقل
٢١٩	المرحلة الثانية : وصول علوم العرب الى غرب أوروبا
٢١٩	علوم اليونان وفلسفتهم تنقل إلى الأوربيين الا بواسطة المسلمين
٢١٩ - ٢٢٠	شهادة الأوربيين على تلمذتهم على أيدي العرب

	عامل الترجمة وأثره في الاتصالات الثقافية بين الغرب المسيحي وأداسات
٢٢٠	العربية
٢٢٠	مترجمون ساهموا بحظ وافرنى نقل التراث العربى الى الغرب
٢٢١	هل هناك ثمة دور للفلسفة تجاه العلم فى هذه المرحلة
٢٢٢	الدور الثالث : ازدهار العلوم فى غرب أوروبا
٢٢٢	فزع الكنيسة من هذا الازدهار
٢٢٣	توما الاكوينى فيلسوفاً ومهدداً للعلم
٢٢٣	الفصل بين الفلسفة واللاهوت
٢٢٣	الأسباب التى جعلت توما يفصل بين العلمين
٢٢٤	توما يميل إلى الاتجاه الواقعى
٢٢٤	تأثير توما فى جمعه بين الواقع والمثال بفلسفة المسلمين
٢٢٥	العلاقة بين العقل والنقل عند
٢٢٦	ترتيب العلوم حسب الأهم
٢٢٦	علاقة علم الطب بعلم الأفرىاذين
٢٢٧	روبرت جروسست وأثره على النهضة العلمية
٢٢٧	مذهبى النور وتفسير نشأة العالم
٢٢٨	أثر المنهج الرياضى فى استنتاج البرهان من العلوم الطبيعية
٢٢٨ - ٢٢٩	منهج جروسست الفلسفى ومحاولة تطبيق قواعد الحكم على كل ما فى الوجود
٢٣٠	المنهج العلمى عند روجريكون وسلته بالفلسفة
٢٣١	وسائل المعرفة عند روجريكون
٢٣١	النقل - والاستدلال - والتجربة
٢٣١	بيان عدم الاعتماد على وسيلة دون الأخرى
٢٣١	وظائف التجربة عند
٢٣٢	العلاقة بين الفلسفة أو العقل والعلم
٢٣٢	رد الفعل عند روجريكون أثناء حركة ازدهار العلم
٢٣٢	والافتكاك من كبت الكهنوت
٢٣٣	النتائج التى توصل إليها بكون بعد تأسيسه المنهج التجريبي
٢٣٤	وليم أوكام والحركة العلمية عند
٢٣٤	المعرفة عند إحساس وتعقل

٢٣٥	نظرة فاحصة ملخصة لفلسفة العصور الوسطى المسيحية
٢٣٦	الباب الرابع : الاتجاه المنهجي في الفلسفة الحديثة
٢٣٦ — ٢	الفصل الاول : موقف المحدثين من المنطق الارسطي
٢٣٦	المنطق الارسطي عند المحدثين فلاسفة وعلماء
٢٣٦	صورة المنطق الارسطي عند العقليين
٢٣٦	رأى المناطق التجريبية
٢٣٧	هل كان أرسطو حقا صوريًا
٢٣٧	رأى ديكرت في قياس أرسطو
٢٣٨	أوجه النقد التي وجهت الى القياس في ذاته
٢٣٨	اتجاه علمي يرى في القياس أنه عاجز عن تطوير العلم
٢٣٩	فرنسيس بيكون من أصحاب هذا الاتجاه
٢٤٠	اتجاه منطقي يرى في القياس أنه عاجز عن تطوير العلم
٢٤٠	أوجه النقد من حيث التعريف
٢٤٠	شروط القياس العلمي
٢٤١	مقدمات البرهان الأولية
٢٤٢	اهمال القياس الارسطي للدقة الكمية
٢٤٢	موقف رجال المنطق الحديث من اهمال أرسطو لكم الاشياء
٢٤٢	رأى وليام هاملتون في المحصورات الاربع
٢٤٣	هل منطق أرسطو يهمل النظرة الكمية باطلاق
٢٤٤	نقد المنطق من حيث جدوى القياس وفائدته
٢٤٤	براولي يرمي القياس ^{بالنقد} يقع في مغالطة المصادرة على المطلوب
٢٤٥	الرد على هذا النقد لبراد لـ
٢٤٦	نقد القياس من حيث أنه وسيلة مثلى للبرهان
٢٤٦	يمكن للبرهنة على صدق نتيجة من مقدمتين كاذبتين
٢٤٦	يمكن البرهنة على صدق نتيجة من مقدمتين احدهما كاذبة
٢٤٦ — ٢٤٧	يمكن البرهنة على كذب نتيجة من مقدمتين احدهما صادقة والاخرى كاذبة
٢٤٨	نقد الصورة في القياس
٢٤٩	المنطق الجديد ثورة شديدة على المنطق القديم

٢٤٩ — ٢٥٠	الرد على خصوم منطق أرسطو
٢٥١	نقد الاستقراء الارسطي
٢٥١	ملاحظات على استقراء أرسطو " التام "
٢٥٢	جواب أرسطو على هذه الملاحظات
٢٥٢	استخدامات أرسطو للكلمة استقراء
٢٥٣	موقف فرنسيس بيكون من الاستقراء الارسطي
٢٥٣	بيكون يوجه نقد بين أساسين لاستقراء أرسطو
٢٥٥ — ٢٥٥	الرد على نقد بيكون للاستقراء
٢٥٦	رأى مشاهير الفلاسفة التجريبيين في منطق أرسطو
٢٥٦	موقف روجر بيكون من منطق أرسطو
٢٥٦	رأى ليونارد دى فنشى في القياس الارسطي
٢٥٧	انتقاد فرنسيس للطريقة المدروسة في تعويلها على القياس
٢٥٨	موقف جاليليو من هذا المنطق
٢٥٨	موقف الفيلسوف الفرنسي " ديكارت " من هذا المنطق
٢٥٩	موقف جون لوك من قياس أرسطو
٢٥٩	خلاصة القول في نقد التجريبيين لهذا المنطق
٢٥٩	التعديلات التي اقترحها الوضعيون
٢٦٠	الصلة بين الاستقراء والقياس
٢٦٠	أهمية منهج الاستنباط عند ديكارت
٢٦١ — ٢٦٣	توسعة هذا المنهج على أيدى المناطق
٢٦٤	قوانين الفكر الأساسية
٢٦٥ — ٢٦٦	أهمية هذه القوانين في مباحث الكليات والتعاريف
٢٦٦ — ٢٦٧	ضرورة هذه القوانين للاستدلال الاستنباطي والاستقراءى
٢٦٨	أثر نظرية أرسطو في العلية على الفلاسفة المحدثين
٢٦٨ — ٢٦٩	اعترافات ولیم جيمس بقانون العلية
٢٧٠	العلاقة بين منطق القياس ومنطق الاستقراء
٢٧٠	القياس يحتاج الى الاستقراء
٢٧٠	الاستقراء يحتاج الى القياس

٢٧١	رأى كلود بيرنارد في العلاقة بين القياس والاستقراء
٢٧١	ابطال القول على القياس بالمصادفة
٢٧٢	اثبات أن المنهج الاستقرائي قديم قدم الفكر البشري
٢٧٣	أهمية الفلسفة بالنسبة للعلوم
٢٧٤	الفصل الثاني : عناصر المنهج التجريبي
	أو بناء التجريبي وفوائدها وأثر الفلسفة في ذلك
٢٧٤	تصهيد
٢٧٤	بواد والتجديد العلمي
٢٧٤	نظرية كيرنيسق
٢٧٥	قوانين كيلر
٢٧٥	جاليليو وقانونه
٢٧٧ — ٢٧٦	صلة الفلسفة بالعلوم أثناء الثورة العلمية
٢٧٨	خطوات المنهج التجريبي
٢٧٨	مرحلة البحث
٢٧٨	الملاحظة
٢٧٨ — ٢٨٠	التمييز بين الملاحظة العادية والملاحظة العلمية
٢٨١ — ٢٨٢	احتياج الملاحظة للعقل
٢٨٣	التمييز بين الملاحظة البسيطة والملاحظة بواسطة الآلات
٢٨٣	التجريبية
٢٨٤	كلود بيرنارد واستجواب الطبيعة
٢٨٥ — ٢٨٦	شروط يجب توافرها في المجرب
٢٨٧	شروط الملاحظة والتجريبية
٢٨٨	عوامل تسبب الخطأ في الملاحظة والتجربة
٢٨٩	مرحلة الكشف
٢٩٠	أهمية الخيال والحدس في تكوين الفروض
٢٩٠ — ٢٩١	الفرق بين خيال العلماء وخیال الشعراء
٢٩١	شروط الفرض العلمي
٢٩٢	مرحلة البرهان
٢٩٢ — ٢٩٣	كيفية التحقق من صحة الفرض العلمي

٢٩٣	..... هل ظهرت تلك الخطوات للمنهج العلمى متكاملة ؟
٢٩٤ — ٢٩٥	..... طرق مل الخمس المشهورة
٢٩٦	..... موقف فونسيوس بكون من التفكير الفلسفى
٢٩٦ — ٢٩٧	..... بكون ونظرته للفلسفة
٢٩٨	..... بكون والمنهج العلمى
٢٩٨	..... أقسام المنهج عند بكون
٢٩٨	..... القسم العلمى
٢٩٨	..... أوهام الجنس
٢٩٨	..... أمثلة لهذا النمط
٢٩٩	..... أوهام ^{الضعف} المسرج
٣٠٠	..... أمثلة لهذا النمط
٣٠٠	..... قولهم المسروق
٣٠١	..... القسم الايجابى فى منهج بكون
٣٠١	..... مرحلة التجريب
٣٠٢	..... تنوع التجربة
٣٠٢	..... تكرار التجربة
٣٠٢	..... اطالة التجربة
٣٠٢	..... نقل التجربة
٣٠٢	..... الغاء التجربة
٣٠٢	..... تطبيق التجربة
٣٠٢	..... جمع التجارب
٣٠٢	..... مرحلة التسجيل
٣٠٢	..... قائمة الحضور والائبات
٣٠٢	..... قائمة الغياب
٣٠٣	..... قائمة درجات المقارنة
٣٠٣ — ٣٠٤	..... انتقادات وجهت لنظرية بكون فى المنهج
٣٠٥	..... المنهج الديكارتي بين العلم والفلسفة

٣٠٥	..... كيف خرج ديكارت من الشك
٣٠٦	..... ديكارت شيد العلم الطبيعي وأسس على الفلسفة
٣٠٨ — ٣٠٧	..... ما لذى يجعل المنهاج الرياضى طريقا لبلوغ اليقين عند ديكارت
٣١٠ — ٣٠٩	..... المنهج الفرضى جميع بين العقل والتجربة
٣١٣ — ٣١١	..... الخاتمة

المراجع

القران الكريم

(١) الأستاذ اتين جليسون ١- روح الفلسفة في العصر الحديث ، تعليق د . إمام عبد الفتاح

إمام ، نشر مكتب سعيد رأفت سنة ١٩٧٢ م القاهرة .

(٢) الأستاذ أحمد سليم سعيدان ٢- مقدمة لتاريخ الفكر العلمى فى الإسلام ، ط سنة ١٩٨٨ م .

(٣) الأستاذ الدكتور أحمد الشاعر ٣- الإسلام والفكر المادى ، ط الأولى سنة ١٩٧٦ ، مطبعة

الحضارة العربية .

(٤) الأستاذ الدكتور أحمد فؤاد الاهوانى ٤- معانى الفلسفة ط الأولى سنة ١٩٤٧ م .

(٥) أرسطو ٥- الآثار العلمية ترجمة يوحنا بن البطريق - تحقيق عبد الرحمن

بدوى سنة ١٩٦١ م القاهرة

٦- تاريخ الحيوان ، ترجمة يوحنا بن البطريق ، تحقيق عبد الرحمن

بدوى ط الأولى الكويت .

٧- دعوة للفلسفة ترجمة عبد الغفار مكاوى ، نشر الهيئة المصرية

العامة للكتاب سنة ١٩٨٧ م .

٨- علم الطبيعة ، ترجمة أحمد لطفى السيد ، نشر الدار القومية ،

بدون تاريخ

٩- الكون والفساد ، ترجمة أحمد لطفى السيد ، نشر الدار القومية

سنة ١٩٣٢ م

١٠- مقال ١٤ من طبائع الحيوان البحرى والبرى ، تحقيق عزة

محمد سليم ، نشر الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٥ م

(٦) الأستاذ أرفلد كولبه ١١- المدخل إلى الفلسفة ، ترجمة أبو العلا غنى القاهرة سنة ١٩٥٥ م

(٧) أفلاطون ١٢- جمهورية أفلاطون ، ترجمة حنا خياز - مطبعة المَعْتَطَف

القاهرة سنة ١٩٢٩ م

١٣- محاورات أفلاطون ، تيماس وفيدون ، ترجمة زكى نجيب

محمود نشر لجنة التأليف والترجمة سنة ١٩٦٦ م .

(٨) البيريغوف ١٤- الفلسفة اليونانية أصولها وتطوراتها ، ترجمة عبد الحليم محمود

نشر مكتبة العروبة ، القاهرة ، بدون تاريخ .

(٩) الأستاذ ألفرد طيلر ١٥- أرسطو وفلسفته الطبيعية والمنطقية ، ترجمة محمد حسن نوفل ،

نشر مكتبة الخانجي ، القاهرة سنة ١٩٥٤ م .

١٦- المعلم الأول (أرسطو) ، الترجمة العربية القاهرة .

- (١٠) الأستاذ الدكتور إمام عبد الفتاح إمام - ١٧ - المدخل إلى الفلسفة ، طابعة ،
نشر دار الثقافة سنة ١٩٧٧ م .
- ١٨ - المنهج الجدلي عند هيجل ، نشر دار الثقافة ، القاهرة
سنة ١٩٨١ م .
- (١١) الأستاذة الدكتورة أميرة حلمي مطر - ١٩ - دراسات في الفلسفة اليونانية ، نشر دار
الثقافة سنة ١٩٨٠ م القاهرة
- (١٢) الأستاذ إميل بترود - ٢٠ - العلم والدين في الفلسفة المعاصرة ، ترجمة أحمد فؤاد الأهواني
نشر الهيئة المصرية العامة للكتاب سنة ١٩٧٣ م .
- (١٣) الأستاذ أنور الجندی - ٢١ - أضواء على الفكر العربي الإسلامي ، نشر مكتبة مصر
سنة ١٩٦٦ م .
- (١٤) الأستاذ أوجست ديبس - ٢٢ - أفلاطون ، تعريب محمد اسماعيل سنة ١٩٤٧ م القاهرة
- (١٥) الأستاذ أولف جيجن - ٢٣ - المشكلات الكبرى في الفلسفة اليونانية ، ترجمة عزت قرني
نشر دار النهضة العربية ، القاهرة .
- (١٦) الأستاذ برتراند رسل - ٢٤ - أثر العلم في المجتمع ، ترجمة محمد الحديدي ، نشر
الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٥ م القاهرة .
- ٢٥ - تاريخ الفلسفة الغربية ، ج ١ ترجمة زكي نجيب محمود ،
أحمد أمين طبعة ثالثة سنة ١٩٧٨ م .
- ٢٦ - تاريخ الفلسفة الغربية ج ٣ ، ترجمة زكي نجيب محمود ١٩٧٨ م
- ٢٧ - مشاكل الفلسفة ، ترجمة محمد عماد الدين اسماعيل عطية
محمود هنا ، نشر دار الشروق سنة ١٩٤٧ م .
- (١٧) الأستاذ بريغولت - أثر الثقافة الإسلامية في تكوين الإنسانية ، ترجمة السيد أبو النصر
الحسيني ، القاهرة سنة ١٩٧٥ م .
- (١٨) الأستاذ بول موى - ٢٨ - المنطق وفلسفة العلوم ، ج ٢ ، ترجمة فؤاد زكريا سنة ١٩٦١
القاهرة
- (١٩) الأستاذ بيغردج - ٢٩ - فن البحث العلمي ، ترجمة زكريا فهمي ، نشر دار النهضة
العربية سنة ١٩٦٣ م القاهرة .
- (٢٠) الأستاذ تايلور - ٣٠ - الفلسفة اليونانية ، تعريب عبد المجيد عبد الرحيم ، نشر
مكتبة النهضة المصرية .
- (٢١) التهانوي (محمد علي الفاروق) - ٣١ - كشاف اصطلاح الفنون ، الطبعة الثانية
سنة ١٩٦٣ م القاهرة

- (٢٢) الأستاذ الدكتور توفيق الطويل - ٣٢ - أسس الفلسفة ، ط ٢ ، نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٥٥ م القاهرة
- ٣٣ - في تراثنا العربى والإسلامى ، سلسلة عالم المعرفة الكويت سنة ١٩٨٥ م
- ٣٤ - قصة الصراع بين الدين والفلسفة ، ط ٣ ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٧٩ م
- (٢٣) ابن تيمية - ٣٥ - الرد على المنطقيين ، سنة ١٩٤٧ م القاهرة
- ٣٦ - نقض المنطق ، تحقيق محمد عبد الرازق حمزة ، نشر السنة المحمدية
- (٢٤) الجرجانى (السيد الشريف على) - ٣٧ - التعريفات ، نشر مصطفى البابى الحلبي سنة ١٩٣٨ م
- (٢٥) الأستاذ الدكتور جعفر ال ياسين - ٣٨ - فلاسفة يونانيون من طاليس إلى سقراط ، ط ٣ نشر مكتبة الفكر العربى ، بدون تاريخ ، بغداد
- (٢٦) الأستاذ الدكتور جلال عبد الحميد موسى - ٣٩ - منهج البحث العلمى عند العرب ، سنة ١٩٧٣ م بيروت
- (٢٧) الأستاذ جلال مظهر - ٤٠ - الحضارة الإسلامية أساس التقدم العلمى الحديث نشر مركز كتب الشرق الاوسط
- (٢٨) الأستاذ جورج سارتون - ٤١ - تاريخ العلم ، ترجمة نخبة من العلماء تحت رئاسة أحمد الأهوانى نشر دار المعارف
- (٢٩) الأستاذ جوزيف نسيم يوسف - ٤٢ - تاريخ العصور الوسطى الأوروبية وحضارتها ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٨ م
- (٣٠) الأستاذ جوستاف لويون - ٤٣ - حضارة العرب ، ترجمة عادل زعيتر ، سنة ١٩٦٩ م القاهرة
- (٣١) الأستاذ جون لويس - ٤٤ - مدخل إلى الفلسفة ، ترجمة أنور عبد الملك ط ٤ ، نشر دار التحقيق سنة ١٩٨٣ م بيروت
- (٣٢) الأستاذ جون هرمان راندال - ٤٥ - تكوين العقل الحديث - ترجمة جورج طعمة نشر دار الثقافة بدون تاريخ
- (٣٣) الأستاذ جيمس جينز - ٤٦ - الفيزياء والفلسفة ، ترجمة جعفر رجب ، نشر دار المعارف سنة ١٩٨١ م

- (٣٤) الأستاذ حبيب الشاروني - ٤٧ - فرنسيس بيكون ط أولى ، نشر دار الثقافة ١٩٨١ م المغرب .
- (٣٥) الأستاذ الدكتور حسن حنفي حسانين - ٤٨ - نماذج من الفلسفة المسيحية فسي العصر الوسيط ط ثانية ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٧٨ م - القاهرة .
- (٣٦) الأستاذ الدكتور حمادى بن جاء الله - ٤٩ - دراسات فلسفية ، نشر الدار التونسية سنة ١٩٨٥ م
- (٣٧) ابن خلدون - ٥٠ - المقدمة ، نشر دار الجيل ، بيروت .
- (٣٨) ديكسارت - ٥١ - التأملات في الفلسفة الأولى ، ترجمة عثمان أمين ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية ط أولى سنة ١٩٥١ م .
- ٥٢ - مبادئ الفلسفة ، ترجمة عثمان أمين ، نشر دار الثقافة القاهرة .
- ٥٣ - مقال عن المنهج ، ترجمة محمود محمد الخضيرى - نشر الهيئة العامة المصرية سنة ١٩٨٥ م .
- (٣٩) الرازى (فخر الدين محمد بن عمر) - ٥٤ - الجدرى والحصبة ، طبعة المدرسة الكلية السورية الأنجيلية ، بيروت سنة ١٩٧٢ م
- (٤٠) الأستاذ الدكتور راوية عبد المنعم عباس - ٥٥ - جون لوك إمام التجريبية ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٧ م إسكندرية
- (٤١) الأستاذ الدكتور رفقى زاهر - ٥٦ - أعلام الفلسفة الحديثة ط أولى نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٧٩ م .
- (٤٢) الأستاذ روبر بلانش - ٥٧ - المنطق وتاريخه ، ترجمة خليل أحمد خليل ، نشر ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر .
- (٤٣) الأستاذ روجيه غارودي - ٥٨ - ما بعد به الاسلام ، ترجمة لفيف من العلماء ط ثانية سنة ١٩٨٣ م
- (٤٤) الأستاذ رينيه ورس - ٥٩ - أصول الفلسفتين العلمية والأخلاقية ، تعريب البكباشى حافظ صدقى ، طبعة أبو الهول سنة ١٩٢٤ م .
- (٤٥) الأستاذ الدكتور زكريا إبراهيم - ٦٠ - مشكلة الفلسفة ، نشر مكتبة مصر
- (٤٦) الأستاذ الدكتور زكى نجيب محمود - ٦١ - قصة الفلسفة اليونانية ط ٢ نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٧٠ م

٦٢ - المنطق الوضعي ط ٦ نشر مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٨١ م

٦٣ - المنطق الوضعي ج ٢ ط ٥ نشر مكتبة الأنجلو المصرية

سنة ١٩٨٠ م

٦٤ - جابر بن حيان ، سنة ١٩٧٥ م القاهرة

(٤٧) الأستاذ الدكتور سعيد عاشور ٦٥ - أوروبا العصر الوسيط ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية

سنة ١٩٨٦ م

٦٦ - المدينة الإسلامية وأثرها في الحضارة الأوربية سنة ١٩٦٣ م

القاهرة

(٤٨) الأستاذ سلامة موسى - ٦٧ - ماهي النهضة ، طبعة دار الجبل القاهرة

(٤٩) الأستاذ الدكتور سليمان دنيا - ٦٨ - التفكير الفلسفي الإسلامي ، ط أولى ، نشر مطبعة

الخانجي سنة ١٩٦٧ م

٦٩ - الحقيقة في نظر الغزالي ط رابعة نشر دار المعارف

(٥٠) السيوطي (جلال الدين) - ٧٠ - صون المنطق والكلام ، سنة ١٩٧٠ م القاهرة

(٥١) الأستاذ شارل فرنر - ٧١ - الفلسفة اليونانية ، ترجمة تيسير شيخ الأرض ، طبعة

أولى ، منشورات دار الأنوار سنة ١٩٦٨ م القاهرة

(٥٢) الأستاذ الدكتور صلاح قنصوة - ٧٢ - فلسفة العلم ، نشر دار الثقافة سنة ١٩٨١ م

(٥٣) الأستاذ الدكتور طه حسين - ٧٣ - نظام الأثنين لارسططاليس ، ط أولى ، نشر

الهلال سنة ١٩٢١ م

(٥٤) الأستاذ الدكتور عبد الحليم محمود - ٧٤ - الإسلام والعقل نشر دار المعارف

- ٧٥ - أوروبا والإسلام ، منشورات المكتبة العصرية ، بيروت

٧٦ - التفكير الفلسفي في الإسلام ، نشر دار المعارف

(٥٥) الأستاذ الدكتور عبد الحليم منتصر - ٧٧ - تاريخ العلم ودور العلماء العرب في تقدمه ،

بدون تاريخ ، القاهرة

٧٨ - العلم في حياة الإنسان ، ج ٢ ، القاهرة

(٥٦) الأستاذ الدكتور عبد الرحمن بدوي - ٧٩ - أرسطو التحليلات الأولى ، ج ١ سنة ١٩٤٨ م

٨٠ - خريف الفكر اليوناني ط خامسة ، نشر دار القلم بيروت ١٩٧٩ م

٨١ - دور العرب في تكوين الفكر الأوربي ، نشر مكتبة النهضة القاهرة

٨٢ - ربيع الفكر اليوناني ط خامسة ، نشر دار القلم ، بيروت ١٩٧٩ م

٨٣ - الطبيعة عند أرسطو ، سنة ١٩٤٤ م القاهرة

٨٤ - فلسفة العصور الوسطى ، ط الثالثة ، نشر وكالة المطبوعات

الكويت سنة ١٩٧٩ م

- ٨٥ - مدخل جديد إلى الفلسفة ، ط الثانية ، نشر وكالة المطبوعات
سنة ١٩٧٩ م الكويت
- ٨٦ - مناهج البحث العلمى ، ط الثالثة ، نشر وكالة المطبوعات
١٩٧٧ م
- ٨٧ - منطق أرسطو ، ج ٢ ، نشر مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٤٩ م
- ٨٨ - المنطق الصورى والرياض ، ط رابعة سنة ١٩٧٧ م الكويت
- (٥٧) الأستاذ الدكتور عبد الزهرة محمد بندر - ٨٩ - منهج الاستقراء فى الفكر الإسلامى سنة ١٩٧٨
القاهرة .
- (٥٨) الأستاذ الدكتور عبد اللطيف محمد العبد - ٩٠ - تأملات فى الفكر الإسلامى ، نشر
مكتبة النهضة المصرية سنة ١٩٨٢ م
- (٥٩) الأستاذ الدكتور عبد الغفار مكاي - ٩١ - لم الفلسفة ، نشر منشأة المعارف سنة ١٩٨١ م
الأسكندريه .
- (٦٠) الأستاذ الدكتور ٩٢ - تدريس العلوم الفلسفية ، ط أولى ، نشر مكتبة النهضة المصرية
عبد المجيد عبد الرحيم سنة ١٩٨٤ - القاهرة .
- ٩٣ - مدخل الى الفلسفة بنظرة إجتماعية ط أولى ، نشر مكتبة
النهضة المصرية سنة ١٩٧٩ م القاهرة .
- (٦١) الأستاذ الدكتور عبد المعطى محمد بيومى - ٩٤ - من فلسفة الآسلام فى الحياة والأنسان
سنة ١٩٧٩ م القاهرة
- (٦٢) الأستاذ الدكتور عثمان امين - ٩٥ - أعلام الفلسفة " ديكارت " ط سابعة مكتبة الأنجلو
المصرية سنة ١٩٧٦ م القاهرة .
- ٩٦ - الفلسفة الرواقية ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٧١ م
القاهرة
- (٦٣) الأستاذ الدكتور عرفان عبد الحبيب فتاح - ٩٧ - الدخلى إلى معانى الفلسفة نشر دار
الجيل سنة ١٩٨٩ م
- (٦٤) الأستاذ العقاد (عباس محمود) - ٩٨ - الفلسفة القرآنية ، نشر دار نهضة مصر ،
القاهرة .
- (٦٥) الأستاذ الدكتور عزمى إسلام - ٩٩ - جون لوك ، نشر دار الثقافة ، القاهرة ، بدون تاريخ
- ١٠٠ - مقدمة الفلسفة العلوم الطبيعية والرياضة ، ط أولى نشر مكتبة
سعيد سنة ١٩٧٧ م القاهرة .

- (٦٦) الأستاذ الدكتور على جبر - ١٠١ - منطق حديث ، القاهرة ، بدون تاريخ
- (٦٧) الأستاذ الدكتور على سامى النشار - ١٠٢ - مناهج البحث عند مفكرى الإسلام ، ط ثانية ، نشر دار المعارف سنة ١٩٦٧ م القاهرة .
- ١٠٣ - المنطق الصورى منذ أرسطو حتى عصرنا الحاضر ، نشر دار المعارف سنة ١٩٦٥ م القاهرة .
- (٦٨) الأستاذ على عبد العظيم - ١٠٤ - فلسفة المعرفة فى القرآن الكريم ، نشر الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية سنة ١٩٧٣ م ، القاهرة .
- (٦٩) الأستاذ الدكتور على عبد الفتاح المغربى - ١٠٥ - أبو منصور الماترىدى وأراؤه الكلامية ط أولى ، نشر مكتبة وهبه سنة ١٩٨٥ م .
- (٧٠) الأستاذ الدكتور على عبد المعطى محمد - ١٠٦ - رؤية معاصرتى علم المناهج ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٧ م القاهرة .
- ١٠٧ - المنطق وفلسفة العلوم ، نشر دار المعرفة الجامعية سنة ١٩٨٨ - القاهرة
- ١٠٨ - مقدمات فى الفلسفة ، نشر دار النهضة العربية - سنة ١٩٨٥ م القاهرة
- (٧١) الأستاذ عمر فروخ - ١٠٩ - بحوث ومقارنات فى تاريخ العلم وتاريخ الفلسفتى الاسلام نشر دار الطباعة ط أولى سنة ١٩٨٦ بيروت .
- (٧٢) الأستاذ الدكتور عوض الله حجازى - ١١٠ - المرشد السليم ط سادسة نشر دار الطباعة المحمدية سنة ١٩٦٤ م القاهرة .
- (٧٣) الشيخ الغزالى (أبو حامد) - ١١١ - روضة الطالبين ، ط أولى نشر دار السعادة سنة ١٩٢٤ م
- (٧٤) الأستاذ الدكتور فاضل أحمد الطائى - ١١٢ - أعلام العرب فى الكيمياء ، نشر الهيئة المصرية العامة سنة ١٩٨٦ م القاهرة .
- (٧٥) الأستاذ فرانكفورت - ١١٣ - ما قبل الفلسفة ، ترجمة جبر إبراهيم جبر ، بدون تاريخ
- (٧٦) الأستاذ فيصل بدر عون - ١١٤ - فكرة الطبيعة فى الفلسفة الاسلامية نشر مكتبة الحرية
- (٧٧) الأستاذ الكسندر كواريه - ١١٥ - ديكارت ، ترجمة يوسف كرم سنة ١٩٣٧ م القاهرة
- (٧٨) كلود برنار - ١١٦ - مدخل الى دراسة الطب التجريبي ، ترجمة يوسف مراد سنة ١٩٤٤ م القاهرة .
- (٧٩) الكندى (يعقوب بن إسحاق) - ١١٧ - رسالة الكندى إلى المعتصم بالله فسى الفلسفة الأولى تحقيق أحمد فؤاد أو الأهلوانى ، نشر دار إحياء الكتب العربية سنة ١٩٤٨ م .

- (٨٠) الأستاذ الدكتور ماهر عبد القادر محمد — ١١٨ — فلسفة العلوم ج ١ نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٤ م القاهرة
- (٨١) الأستاذ محمد إسماعيل إبراهيم — ١١٩ — القرآن وإعجازه العلمي ، نشر دار الفكر العربي .
- (٨٢) الأستاذ الدكتور محمد الأنور حامد عيسى — ١٢٠ — نظرات في المنطق الحديث — مناهج البحث ، ط أولى ، نشر دار الطباعة المحمدية سنة ١٩٨٩ م .
- (٨٣) الأستاذ الدكتور محمد باقر الصدر — ١٢١ — الأسس المنطقية للاستقراء سنة ١٩٨١ م لبنان .
- (٨٤) الأستاذ الدكتور محمد ثابت الفندي — ١٢٢ — مع الفيلسوف ط أولى ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٧٤ م القاهرة
- (٨٥) الأستاذ الدكتور محمد حسين الطباطبائي — ١٢٣ — أسس الفلسفة ، تعريب محمد محمد عبد المنعم الخاقاني ، نشر دار المعارف للطبعات ، بيروت .
- (٨٦) الأستاذ الدكتور محمد حسين هيكل — ١٢٤ — الإيمان والمعرفة والفلسفة ، نشر دار المعارف .
- (٨٧) الأستاذ الدكتور محمد عابد الجابري — ١٢٥ — المنهاج التجريبي وتطور الفكر العلمي ج ٢ ، نشر دار الطليعة بيروت .
- (٨٨) الأستاذ الدكتور محمد عبد الرحمن مرجبا — ١٢٦ — من الفلسفة اليونانية الى الفلسفة الإسلامية ط الثالثة ، نشر ديوان المطبوعات الجامعية سنة ١٩٨٣ م الجزائر —
- (٨٩) الأستاذ محمد عبد القادر العماوي — ١٢٧ — هذا هو الإسلام ، ط الثالثة ، نشر دار الفكر الحديثة سنة ١٩٧٣ م
- (٩٠) الشيخ محمد عبد — ١٢٨ — الأسلام والنصرانية مع العلم والمدنية ، ط خامسة ، نشر عيسى البابي الحلبي سنة ١٣٥٧ هـ .
- (٩١) الأستاذ الدكتور محمد عزيز نظمي — ١٢٩ — تاريخ الفلسفة ، نشر مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية .
- (٩٢) الأستاذ محمد عطية الأبراشي — ١٣٠ — أعلام الثقافة العربية وثوابغ الفكر الاسلامي ج ٢ — نشر مكتبة نهضة مصر .

- (٩٣) الأستاذ الدكتور محمد على - ١٣١ - تاريخ الفكر الفلسفى ، ج ٢ ، نشر دار المعرفة
أبوريان .
الجامعية سنة ١٩٨٠ م
- ١٣٢ - الفلسفة أصولها ومبادئها ، نشر دار المعرفة الجامعية
سنة ١٩٨١ م
- (٩٤) الأستاذ الدكتور محمد غلاب - ١٣٣ - الفلسفة الأغريقية ، نشر الهيئة المصرية
العامة للكتاب سنة ١٩٨٥ م .
- ١٣٤ - المعرفة عند مفكرى المسلمين ، الدار المصرية للتأليف
والترجمة سنة ١٩٦٦ م القاهرة .
- ١٣٥ - هذا هو الإسلام ، نشر مطابع الشعب سنة ١٩٥٩ م
- (٩٥) الأستاذ الدكتور محمد فتحى الشنيطى - ١٣٦ - نظرية المعرفة ، ط أولى ، القاهرة
بدون تاريخ .
- (٩٦) الأستاذ الدكتور محمد كمال جعفر - ١٣٧ - دروس فى الفلسفة ، نشر مكتبة دار العلوم
سنة ١٩٧٥ م
- ١٣٨ - فى الفلسفة مدخل وتاريخ ، نشر دار العروبة ، الكويت
سنة ١٩٨١ م
- ١٣٩ - من قضايا الفكر الإسلامى ، نشر مكتبة دار العلوم
- (٩٧) الأستاذ الدكتور محمد مجدى الجزيرى - ١٤٠ - الفلسفة بنظرة حضارية ، ط أولى
سنة ١٩٨٤ م القاهرة
- (٩٨) الأستاذ الدكتور محمد مهران - ١٤١ - مدخل الى المنطق العصورى ، نشر دار
الثقافة سنة ١٩٧٦ م القاهرة
- (٩٩) الأستاذ الدكتور محمد يوسف موسى - ١٤٢ - بين الدين والفلسفة ، ط ثانية ، نشر
دار المعارف بمصر
- ١٤٣ - القرآن والفلسفة ، ط رابعة ، نشر دار المعارف سنة
١٩٥٨ م
- (١٠٠) الأستاذ الدكتور محمود حمدى زقزوق - ١٤٤ - تمهيد للفلسفة ط ٣ - نشر
مكتبة الأنجلو المصرية سنة ١٩٨٦ م .
- (١٠١) الأستاذ الدكتور محمود عبد المعطى بركات - ١٤٥ - بحوث فى علم النفس ،
سنة ١٩٨٩ م القاهرة .
- ١٤٦ - الفلسفة الإسلامية بين الأصالة والتقليد ، رسالة
دكتوراة مقدمة الى كلية أصول الدين بالقاهرة سنة ١٩٨٠ م

- ١٤٧ - من قضايا الأديان المسيحية ط أولى ، نشر دار الهدى للطباعة .
- (١٠٢) الأستاذ الدكتور محمود فهمي زيدان - ١٤٨ - الأستاذ والمناهج العلمى ، ط رابعة ، نشر شباب الجامعة سنة ١٩٨٠
- ١٤٩ - من نظريات العلم المعاصر ، نشر دار النهضة العربية سنة ١٩٨٢ م
- (١٠٣) الأستاذ الدكتور محمود قاسم - ١٥٠ - المنطق الحديث ومناهج البحث ، نشر مكتبة الأنجلو المصرية ١٩٥٣
- (١٠٤) الأستاذ مراد وهبة - ١٥١ - محاورات فلسفية في موسكو ، ط ثانية سنة ١٩٧٧ م
- ١٥٢ - المعجم الفلسفى ، ط ثالثة ، نشر دار الثقافة الجديدة سنة ١٩٧٩ م .
- (١٠٥) الأستاذ الدكتور مصطفى حلمى - ١٥٣ - الأسلام والمذاهب الفلسفية ، ط أولى نشر دار الدعوة سنة ١٩٨٥ م
- (١٠٦) الشيخ مصطفى عبد الرازق - ١٥٤ - تمهيد لتاريخ الفلسفة الإسلامية سنة ١٩٥٤ م القاهرة
- (١٠٧) الأستاذ الدكتور مصطفى غالب - ١٥٥ - أفلاطون ، منشورات مكتبة الهلال سنة ١٩٨٥ م
- ١٥٦ - فيثاغورث ، نشر مكتبة الهلال سنة ١٩٨٧ م
- (١٠٨) الأستاذ الدكتور مصطفى النشار - ١٥٧ - نظرية العلم الأرسطية ، ط أولى ، نشر دار المعارف سنة ١٩٨٦ م .
- (١٠٩) مجمع اللغة العربية - ١٥٨ - المعجم الفلسفى ، نشر الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية سنة ١٩٨٣ م القاهرة .
- (١١٠) الأستاذ الدكتور نازلى اسماعيل حسين - ١٥٩ - تاريخ الفلسفة اليونانية سنة ١٩٨١ م القاهرة
- (١١١) الأستاذ نيقولا ريشر - ١٦٠ - تطور المنطق العربى ، ترجمة محمد مهران ، ط أولى نشر دار المعارف سنة ١٩٨٥ م .
- (١١٢) الأستاذ هنتر ميد - ١٦١ - الفلسفة أنواعها ومشكلاتها ، ترجمة فؤاد زكريا نشر دار نهضة مصر سنة ١٩٧٥ م .
- (١١٣) هيراقليطس - ١٦٢ - جذور المادية الديالكتكية ، ترجمة حاتم سليمان نشر دار الفارابى ، بيروت سنة ١٩٨٧ م .

المؤلف

الكتاب وبياناته

- (١١٤) الأستاذ الدكتور الراحل بالله عبد المنعم - ١٦٣ - المنطق ومناهج البحث العلمي
القاهرة بدون تاريخ
- (١١٥) الأستاذ وول ديورانت - ١٦٤ - قصة الفلسفة ، ترجمة فتح الله محمد المشعشع ،
طابعة سنة ١٩٧٩ بيروت .
- ١٦٥ - قصة الحضارة ، ترجمة محمد بدران ، سنة ١٩٧٤ م
القاهرة
- (١١٦) الأستاذ الدكتور ياسين خليل - ١٦٦ - منطق البحث العلمي سنة ١٩٧٤ م بيروت
- (١١٧) الأستاذ الدكتور يحيى هويدى - ١٦٧ - مقدمة فى الفلسفة العامة ، طابعة ،
نشر دار الثقافة سنة ١٩٧٩ م القاهرة
- (١١٨) الأستاذ الدكتور يمنى طريف الخولى - ١٦٨ - العلم والإغتراب والحرية ، نشر
الهيئة العامة للكتاب سنة ١٩٨٧ م القاهرة
- ١٦٩ - فلسفة كارل بوبر ، نشر الهيئة المصرية العامة
للكتاب سنة ١٩٨٩ م القاهرة
- (١١٩) الأستاذ يوسف كرم - ١٧٠ - تاريخ الفلسفة اليونانية ، طاعة نشر لجنة التأليف
والترجمة .
- ١٧١ - تاريخ الفلسفة الأوربية فى العصر الوسيط ، نشر
دار القلم بيروت سنة ١٩٧٩ م .
- ١٧٢ - تاريخ الفلسفة الحديثة ، نشر دار المعارف
- ١٧٣ - دروس فى تاريخ الفلسفة سنة ١٩٥٣ م القاهرة

منتدى سور الأزبكية

WWW.BOOKS4ALL.NET